



HANDBÜCHEREI FÜR DAS GESAMTE  
KRANKENHAUSWESEN

HERAUSGEGEBEN VON  
ADOLF GOTTSTEIN

---

III

---

SONDEREINRICHTUNGEN  
IM KRANKENHAUS

BEARBEITET VON

H. BRAUN · K. W. CLAUBERG · F. GOLDMANN  
H. KAISER · G. KRICKER · H. LANDSBERG · I. LINDE  
H. R. SCHINZ · H. SCHRIDDE

MIT 55 ABBILDUNGEN



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1930

**ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG  
IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN.**

**COPYRIGHT 1980 BY Springer-Verlag Berlin Heidelberg**

Ursprünglich erschienen bei **JULIUS SPRINGER IN BERLIN**. 1930

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1930

**ISBN 978-3-642-98772-4**

**ISBN 978-3-642-99587-3 (eBook)**

**DOI 10.1007/978-3-642-99587-3**

## **Vorwort.**

Der dritte Band erscheint in einem etwas größeren Umfang, weil er zwei nur mittelbar zusammenhängende Aufgabengruppen vereint. Im ersten Teil werden diejenigen Institute dargestellt, welche im modernen Krankenhause für Diagnose und Therapie unentbehrlich geworden sind und als zentrale Einrichtungen allen Abteilungen zugute kommen. Besonders eingehend ist hierbei angesichts der modernen Entwicklung auch das Röntgeninstitut für Diagnose und Behandlung berücksichtigt worden.

Der zweite Teil behandelt ausführlicher als bisher gebräuchlich diejenigen Einrichtungen, welche geeignet sind, das allgemeine Krankenhaus von solchen Kranken zu entlasten, die auch unter einfacheren Bedingungen gepflegt und behandelt werden können. Zu diesen Entlastungseinrichtungen gehört auch die soziale Krankenhausfürsorge, die in immer größerem Umfang als notwendig erkannt wird, und für deren Organisation schon jetzt bestimmte Grundsätze hervortreten. Zu solchen, über die Behandlung und Pflege im engeren Sinne hinausgehenden Einrichtungen rechnet auch die Versorgung von Ärzten und Kranken mit Büchern.

Berlin, im März 1930.

**Der Herausgeber.**



## Inhaltsverzeichnis.

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Die Operationsanlagen.</b> Von Geh. Medizinalrat Professor Dr. HEINRICH BRAUN, Überlingen. (Mit 19 Abbildungen) . . . . . | 1     |
| I. Einleitung . . . . .  | 1     |
| II. Die Operationsanlage eines kleinen Krankenhauses . . . . .   | 6     |
| a) Größe und Anordnung der Räume . . . . .   | 6     |
| b) Die technischen Einrichtungen . . . . .   | 10    |
| c) Die Beleuchtung . . . . .   | 15    |
| d) Die sonstigen Einrichtungen der Operationsanlage . . . . .  | 30    |
| e) Die Hygiene des Operationsraums . . . . .   | 32    |
| III. Beschränkung der Operationsanlage und ihre Erweiterung für große Betriebe . . . . .                                     | 33    |
| IV. Operationsräume für Lehrinstitute . . . . .  | 38    |
| Literatur . . . . .  | 41    |
| <b>Der Röntgenbetrieb.</b> Von Professor Dr. H. R. SCHINZ, Zürich. (Mit 20 Abbildungen) . . . . .                            | 43    |
| Vorbemerkungen . . . . .   | 43    |
| a) Stellung und Aufgabe der medizinischen Radiologie . . . . .   | 43    |
| b) Gegenwärtiger unbefriedigender Zustand . . . . .  | 44    |
| c) Vorschläge zur Lösung des Problems . . . . .  | 46    |
| I. Allgemeine Richtlinien für Projektierung, Bau, Installation und Betrieb von radiologischen Instituten . . . . .           | 46    |
| a) Anforderungen in baulicher Hinsicht . . . . .   | 48    |
| b) Elektrische Installation und Hochspannungsschutz . . . . .  | 54    |
| c) Strahlengefährdung und Strahlenschutz . . . . .   | 57    |
| d) Maßnahmen gegen Feuers- und Explosionsgefahr . . . . .  | 62    |
| e) Wahl der Apparaturen . . . . .  | 64    |
| f) Arbeitszeit . . . . .   | 72    |
| g) Ökonomie des Betriebs . . . . .   | 73    |
| II. Beispiele von Röntgeninstituten, deren Raumprogramm und Kostenfrage . . . . .  | 81    |
| a) Der Röntgenbetrieb an kleinen öffentlichen Spitalern . . . . .  | 82    |
| b) Der Röntgenbetrieb an kleinen Privatspitalern und an Sanatorien . . . . .   | 87    |
| c) Der Röntgenbetrieb an großen öffentlichen Spitalern . . . . .   | 89    |
| d) Die zentrale radiologische Abteilung an einer Universität (radiologische Klinik) . . . . .                                | 98    |
| e) Radiologische Abteilungen an Spezialkliniken . . . . .  | 121   |
| Literatur . . . . .  | 124   |

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Das bakteriologisch-serologische Institut.</b> Von Privatdozent Dr.     |       |
| K. W. CLAUBERG, Berlin . . . . .   | 126   |
| Allgemeines . . . . .  | 126   |
| Räume . . . . .  | 127   |
| Betriebsführung . . . . .  | 132   |
| Personal . . . . .   | 133   |
| Anhang . . . . .   | 134   |
| <b>Das pathologische Institut.</b> Von Professor Dr. HERM. SCHRIDDE, Dort- |       |
| mund. (Mit 10 Abbildungen) . . . . .                                       | 135   |
| Allgemeines . . . . .  | 135   |
| Räume und Einrichtung des Obduktionshauses . . . . .                       | 136   |
| Räume und Einrichtung des pathologischen Instituts . . . . .               | 139   |
| <b>Die Krankenhausapotheke.</b> Von Apothekendirektor Dr. Ing. HANS        |       |
| KAISER, Stuttgart. (Mit 3 Abbildungen) . . . . .                           | 150   |
| I. Zur Geschichte der Entstehung und Errichtung von Kranken-               |       |
| hausapotheken . . . . .  | 150   |
| II. Die Aufgaben einer Krankenhausapotheke . . . . .                       | 153   |
| III. Die kaufmännische Betriebsführung einer Krankenhausapotheke           | 156   |
| IV. Die apparative Ausgestaltung einer Krankenhausapotheke . .             | 158   |
| V. Die Raumfrage in der Krankenhausapotheke . . . . .                      | 161   |
| VI. Die Dienstbereitschaft in der Krankenhausapotheke . . . .              | 164   |
| VII. Die wissenschaftliche Tätigkeit in einer Krankenhausapotheke          | 165   |
| Literatur . . . . .  | 166   |
| <b>Die medizinische Bibliothek.</b> Von Bibliotheksrat Dr. GOTTFRIED       |       |
| KRICKER, Köln. (Mit 3 Abbildungen) . . . . .                               | 167   |
| I. Einleitung . . . . .  | 167   |
| II. Lage . . . . .   | 169   |
| III. Räumlichkeit . . . . .  | 170   |
| IV. Ausstattung . . . . .  | 170   |
| V. Einrichtung . . . . .   | 172   |
| VI. Organisation . . . . .   | 176   |
| VII. Verwaltung . . . . .  | 180   |
| Literatur . . . . .  | 206   |
| <b>Bücherei für Krankenhauspatienten (Krankenversorgung mit</b>            |       |
| Büchern). Von IRMGARD LINDE, Berlin . . . . .                              | 207   |
| Einleitung . . . . .   | 207   |
| Verwaltung . . . . .   | 209   |
| Finanzierung . . . . .   | 217   |
| <b>Leichtkrankenhäuser.</b> Von Oberregierungsrat Dr. FRANZ GOLDMANN,      |       |
| Berlin . . . . .   | 219   |
| 1. Notwendigkeit . . . . .   | 219   |
| 2. Wesen, Zweckbestimmung . . . . .  | 223   |
| 3. Krankheitsformen . . . . .  | 223   |
| 4. Gegengründe . . . . .   | 225   |
| 5. Organisation . . . . .  | 226   |
| 6. Bau . . . . .   | 228   |
| 7. Betrieb . . . . .   | 228   |
| 8. Richtlinien für Entlastungsabteilungen . . . . .                        | 229   |
| 9. Praktische Erfahrungen . . . . .  | 232   |

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Siechenhäuser und Altersheime.</b> Von Oberregierungsrat Dr. FRANZ GOLDMANN, Berlin . . . . .   | 235   |
| I. Allgemeiner Teil . . . . .  | 235   |
| 1. Wesen und Ziele des Bewahrungswesens . . . . .  | 235   |
| 2. Zweckbestimmung der Bewahrungsanstalten . . . . .   | 236   |
| 3. Notwendigkeit von Siechenhäusern und Altersheimen . . . . .   | 237   |
| 4. Personenkreis . . . . .   | 241   |
| 5. Zahl der Siechenhäuser und Altersheime . . . . .  | 244   |
| 6. Gesetzliche Grundlagen . . . . .  | 244   |
| 7. Träger . . . . .  | 247   |
| 8. Anstaltstypen . . . . .   | 247   |
| II. Besonderer Teil . . . . .  | 250   |
| A. Siechenhäuser . . . . .   | 250   |
| Lage 250. — Krankengruppen 255. — Gruppierung der Kranken innerhalb der Anstalt 262. — Beköstigung 265. — Kleidung 266. — Taschengeld 266. — Pflegepersonal 267. — Ärztliche Versorgung 269. — Arbeit 270. — Hausordnung 273. — Verwaltung 279. — Aufnahmeverfahren und Aufnahmebedingungen 286. — Bedarf 291. — Leistungen 293. — Kosten 293. |       |
| B. Altersheime . . . . .   | 300   |
| Ziele, Wesen, Zweckbestimmung 300. — Träger 301. — Typen 301. — Größe 303. — Leistungen 305. — Aufnahmebedingungen 308. — Arbeit 315. — Kosten 315.  |       |
| <b>Hauspflege.</b> Von Oberregierungsrat Dr. FRANZ GOLDMANN, Berlin . . . . .  | 319   |
| A. Wesen und Ziele . . . . .   | 319   |
| B. Notwendigkeit . . . . .   | 320   |
| C. Fürsorgebedürftige Gruppen in der Bevölkerung . . . . .   | 321   |
| D. Geschichtliche Entwicklung . . . . .  | 322   |
| E. Arbeitsgebiet . . . . .   | 323   |
| F. Gesetzliche Grundlagen. — Hauspflegekassen . . . . .  | 326   |
| G. Träger . . . . .  | 332   |
| H. Organisation der praktischen Arbeit . . . . .   | 336   |
| J. Kosten . . . . .  | 344   |
| <b>Der Fürsorgedienst im Krankenhaus. (Soziale Krankenhausfürsorge).</b>   |       |
| Von HEDWIG LANDSBERG, Charlottenburg . . . . .   | 346   |
| I. Die geschichtliche Entwicklung . . . . .  | 346   |
| II. Aufgaben . . . . .   | 347   |
| III. Organisation . . . . .  | 351   |
| IV. Durchführung der Arbeit im einzelnen . . . . .   | 359   |
| V. Auswahl und Ausbildung der Krankenhausfürsorgerin . . . . .   | 371   |
| VI. Richtlinien verschiedener Organisationen für den Fürsorgedienst im Krankenhaus . . . . .   | 377   |
| <b>Sachverzeichnis</b> . . . . .   | 389   |

# Die Operationsanlagen.

Von HEINRICH BRAUN, Ueberlingen.

Mit 19 Abbildungen.

## I. Einleitung.

Krankenhausbauten, und zumal ein Teil so besonderer Art wie die Operationsanlage mit ihren technischen Einrichtungen, erfordern, wenn sie gut werden sollen, die harmonische Zusammenarbeit eines erfahrenen Architekten und eines erfahrenen Arztes, im besonderen Falle eines Chirurgen.

Was der Architekt über die Operationsanlagen zu sagen hat, findet der Leser an anderer Stelle dieses Werkes. Ich habe mir dagegen folgende beiden Aufgaben gestellt. Die erste: ich will den *Arzt*, welcher beim Bau einer Operationsanlage beteiligt ist, entsprechend dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse darüber beraten, welche Wünsche er an den mit ihm zusammenarbeitenden Architekten zu stellen, welche Vorschläge er zu machen hat. Von den technischen Einrichtungen einer Operationsanlage interessieren den Architekten nur die, welche fest eingebaut sind oder Zuleitung von Wasser, Gas, Elektrizität, Dampf erfordern. Im wesentlichen werden daher nur diese hier besprochen. Alles übrige, also die Handhabung der Asepsis in der Operationsanlage, findet ja der Arzt in den Hand- und Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie und Operationslehre. Ich verweise besonders auf den vom Verfasser bearbeiteten Abschnitt in der Operationslehre von BIER, BRAUN, KÜMMELL und auf die Monographien von KAPPIS und Franziska BERTHOLD. Das Buch der Schwester BERTHOLD kann jungen Chirurgen, welche aus Klinik oder Krankenhaus plötzlich in selbständige Stellungen versetzt werden, nicht warm genug empfohlen werden. Soweit Raumgestaltung der Operationsanlage und technische Einrichtungen einerseits und Organisation andererseits sich gegenseitig beeinflussen, wird auch letztere kurz zu erörtern sein.

Meine zweite Aufgabe ist folgende. Ich will zeigen, daß mit relativ einfachen Mitteln, sowohl was die Raumgestaltung als die technische Ausstattung betrifft, Operationsanlagen für kleine und große Betriebe geschaffen werden können, welche ihren Zweck genau so gut erfüllen wie die, wo durch besonders eindrucksvolle

Raumverhältnisse und technische Komplikationen aller Art der Anschein erweckt wird, als ob da für die Kranken, welche operiert werden sollen, besser gesorgt sei.

Die Operationsräume, die Werkstätte des Chirurgen im Krankenhaus, sind ein Ergebnis der neueren Zeit, bedingt und gefordert durch Antisepsis und Asepsis. Vorher waren sie nicht notwendig. Denn noch im Jahre 1865 schreibt BILLROTH folgendes: „Ein Spital wird man, um einen Kranken zu operieren, nur dann wählen, wenn die Verhältnisse es durchaus nicht anders gestatten, wie dies leider bei den meisten Kranken der Fall ist. Selbst ein abgesondertes Zimmer im Spital ist nicht so gut wie ein Zimmer in einem beliebigen Privathaus. Wenn man von diesem Prinzip aus äußeren, praktischen Gründen abweichen muß, so ist das ein Übel.“ Die Zeiten und Anschauungen haben sich seitdem völlig geändert. Die operative Chirurgie spielt sich jetzt fast durchweg in den hierzu bestimmten Werkstätten der Krankenhäuser und Kliniken ab.

Denn diese Werkstätte gibt die Möglichkeit, Operationen unter Bedingungen auszuführen, welche den Verlauf der Krankheit so sicher als nur möglich gestalten. Sie erlaubt bei bester Beleuchtung des Operationsfeldes in einem gleichmäßig hoch temperierten und gut ventilierten Raum bei geeigneter, für Operateur und Kranken günstigster Lagerung des letzteren alle Hilfsmittel der Technik, welche der Erleichterung der Operation und der Sicherung der Keimfreiheit dienen, in geeigneten Augenblick und mit geschulter Assistenz anzuwenden: alles Bedingungen, welche für den Ablauf der Krankheit von größter Bedeutung sind, welche aber außerhalb der Werkstätte nur teilweise und mangelhaft erfüllbar sind.

Meine Aufgabe läßt sich, wie jede dieser Art, nur nach einem gewissen Schema lösen. Nichts liegt mir aber ferner, als hier etwa einer schematischen Normung das Wort zu reden. Sie ist von Nutzen für diese und jene Geräte. Wenn aber irgendwo ein neues Krankenhaus mit einer Operationsanlage entstehen soll, dann möchte man stets eine schöpferische Persönlichkeit am Werke sehen, welcher überlieferte Regeln nur Mittel sind, um aus sich heraus Neues und Besseres zu schaffen.

Die ersten sogenannten „Operationssäle“ wurden in Deutschland und wohl auch anderwärts in den Universitätskliniken gebaut, welchen damals die alleinige Führung in derartigen Dingen oblag. Sie dienten gleichzeitig dem Unterricht, d. h. es waren Hörsäle für eine größere Zahl von Zuhörern und Zuschauern und enthielten gleichzeitig die zur Ausführung von Operationen bestimmten Einrichtungen.

Heutzutage haben wir die Verbindung von Hörsaal und Operationsraum als einen Sonderfall anzusehen, der mit dem Begriff einer Operationsanlage an sich nur in losem Zusammenhange steht. Es wird später darauf zurückzukommen sein. Im übrigen wird sich die Operationsanlage eines Lehrinstituts nicht grundsätzlich von der eines Krankenhauses von gleichem Umfang unterscheiden. Denn etwaige Laboratorien, Büchereien und sonstige zu Unterrichts- und Forschungszwecken bestimmte Einrichtungen gehören nicht in die Operationsanlage, mögen sie auch in der Nähe derselben angeordnet sein oder mit ihr in Verbindung stehen.

Der Ausgangspunkt des Operationsraums vom Hörsaal ist in Deutschland vermutlich einer der Gründe gewesen, die zu der Meinung geführt haben, ein Operationsraum müsse möglichst groß, ein „Operationsaal“, sein, auch dann, wenn mit ihm kein Hörsaal verbunden ist, um so größer, je umfangreicher der operative Betrieb sei. Wir sahen überall in Deutschland der Vorkriegszeit diese großen Operationssäle entstehen, und in einigen großen Krankenhäusern hatten sie einen geradezu abenteuerlichen Umfang angenommen, während man sich doch sagen mußte, daß die zur Ausführung einer Operation nötigen Menschen und Geräte selbst mit einigen Zuschauern sehr bequem in einem kleinen Raum unterzubringen sind, welcher die Benennung „Saal“ durchaus nicht verdient und in dem die technischen und hygienischen Forderungen viel leichter zu erfüllen sind als in einem jener Riesensäle. Das Ausland hat diese Hypertrophie unserer Operationsräume nicht mitgemacht.

Es ist aber noch ein anderer sachlicher Grund, welcher unsere Chirurgen veranlaßte, sich große Operationssäle zu wünschen, das ist die ungeheure Zunahme der Krankenzahl in den Krankenhäusern und die durch die Entwicklung der Chirurgie bedingte Zunahme der Zahl der erforderlichen Operationen. In größeren Krankenhäusern und Kliniken müssen, um mit dem Tagewerk fertig zu werden, mehrere aseptische Operationen gleichzeitig erledigt werden können, wozu also mehrere Operationsstellen nötig sind. So sollen die großen Säle dazu dienen, um in ihnen mehrere Kranke gleichzeitig zu operieren. Begründet pflegt dies damit zu werden, daß der selbst operierende Chefarzt auf diese Weise leicht beobachten könne, was an den anderen Stellen geschieht. Das ist richtig und notwendig, jedoch dahin einzuschränken, daß der Chefarzt nur dann beobachten kann und beobachten soll, wenn er selbst nicht ernstlich beschäftigt ist. Die Übersichtlichkeit läßt sich aber, wie wir noch sehen werden, auf

andere Weise ebenso gut erreichen wie in einem ungeteilten großen Raum. Im übrigen bringt das gleichzeitige Operieren mehrerer Kranker in einem Raum notwendig Mißstände mit sich, die eigentlich wohl jedem Chirurgen bekannt sind.

Kranke und Operateure stören sich gegenseitig, zumal dann, wenn irgendwelche unerwartete Zufälle auftreten. Die Kranken müssen selbstverständlich in einen solchen Operationssaal halb bewußtlos, womöglich schlafend gebracht werden. Das läßt sich meist, nicht immer, durch die übliche Vorbereitung mit narkotischen Medikamenten und Schlafmitteln erreichen. Dagegen ist es nur dann unbedenklich, eine Inhalationsnarkose in einem anderen als dem Operationsraum einzuleiten, wenn der Kranke auf einer fahrbaren Operationsgelegenheit bereits in der für die Operation nötigen Stellung festgelegt wurde, während die Umlagerung und das nachträgliche Zurechtlegen des bereits narkotisierten Kranken auf dem Operationstisch Störungen verursachen kann, welche besser vermieden werden, und nicht genügend gerechtfertigt sind durch die angebliche Rücksicht auf den Kranken, welcher den Operationsraum nicht sehen soll. Es sind aber doch nur sehr vereinzelte Fälle, in welchen diese Rücksicht nötig und unbedingt geboten ist. Unter den Kranken, welche in örtlicher Betäubung operiert werden, befinden sich sehr zahlreiche, bei denen eine Vorbereitung mit narkotischen Mitteln nicht angezeigt ist. Ein *ungeteilter* Operationsraum mit mehreren Operationsstellen ist schlecht brauchbar für Kranke, die in örtlicher Betäubung operiert werden können und sollen, und das ist immerhin ein Prozentsatz, der durchschnittlich 40—50% selten unterschreiten wird. Man hilft sich ja wohl durch Zwischenstellen von spanischen Wänden. Aber das ist doch ein recht unvollkommenes Verfahren, welches der Unruhe des ganzen Raumes nicht abhilft. Es scheint mir daher wesentlich zweckmäßiger zu sein, die Trennungswände zwischen den Operationsstellen von vornherein in Mauerwerk anzulegen, derart, daß aus einem großen Raum mehrere kleine entstehen, welche ohne Türabschluß von einem ihm vorgelagerten großen Raum (Sterilisierraum) aus leicht zugänglich und übersehbar sind (Abb. 1). *Eine Steigerung des operativen Betriebes in einem Krankenhaus erfordert demnach nicht eine Vergrößerung der Operationsräume, sondern eine Vermehrung derselben.* Einwände, welche sonst noch gegen kleinere Operationsräume gemacht werden, wie die Möglichkeit erheblicher Luftverschlechterung in solchen, sind durch die Erfahrung durchaus widerlegt. Wirksame Absaugvorrichtungen brauchen alle Operationsräume, die großen ebenso wie die kleinen. Das Ausland

hat den Fehlweg der Operationsräume mit mehreren Operationsstellen ebenfalls nicht mitgemacht. Die Mayo-Kliniken in Rochester haben 37 Operationsräume, deren Kleinheit den deutschen Besuchern stets auffällt und die — ich kann wohl sagen selbstverständlich — sämtlich nur für je einen Kranken bestimmt sind.

Eine brauchbare Operationsanlage besteht auch unter kleinen Verhältnissen aus mehreren Räumen, den eigentlichen Operationsräumen und den zur Vorbereitung der Operation, der Ärzte, der Kranken, der Zurichtung von Material usw. bestimmten Räumen. Man pflegt sie als Nebenräume zu bezeichnen, obwohl sie ebenso wichtig sind wie die Operationsräume. Alle diese Räume sollen

durchaus ein einheitliches, untrennbares, für sich abgeschlossenes Ganzes, im Grund einen einzigen Raum bilden, eben die Operationsanlage. Abwegig ist es, zwischen Operationsräume und Nebenräume einen Korridor zu legen, der als Durchgang dient. Der sonst als Korridor dienende Raum soll vielmehr in die Operationsanlage eingeschlossen sein und allein ihren Zwecken dienen.

In nicht wenigen kleinen und mittleren, aber auch einigen größeren Krankenhäusern kann der Beobachter folgenden Befund erheben. Es sind wohl ein oder zwei prächtige „Operationssäle“ vorhanden, die Nebenräume aber sind ganz ungenügend. Letztere aber sind es, welche in Wirklichkeit gar nicht groß genug angelegt werden können. Denn all die zahlreichen Vorbereitungen beanspruchen notwendig viel Raum, wenn das Personal, welches sie größtenteils zu erledigen hat, nicht beengt und unzuverlässig arbeiten soll. Diese Vorbereitungen aber müssen peinlich genau durchgeführt werden, denn von ihnen hängt das Wohl der Kranken ebenso ab wie von der Geschicklichkeit des Operateurs. In vielen Krankenhäusern müssen diese Vorbereitungen zum Teil in den Operationsräumen ausgeführt werden, weil sonst kein Platz dazu vorhanden ist. Sie gehören aber da durchaus nicht hinein. Demnach lautet das Prinzip der Zweckmäßigkeit, dem die Zukunft gehört: *von dem verfügbaren Raum ist so wenig als möglich den Operationsräumen, soviel als möglich den sogenannten Nebenräumen zuzuwenden.*

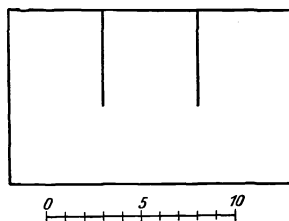


Abb. 1. Schema einer Operationsanlage mit 3 Operationsräumen und vorgelagertem größeren Raum.



## II. Die Operationsanlage eines kleinen Krankenhauses.

### a) Größe und Anordnung der Räume.

Die Zahl der gut vorgebildeten Chirurgen hat in den letzten Jahrzehnten so zugenommen, daß in Deutschland auch die kleinen Krankenhäuser in der Mehrzahl von solchen besetzt sind oder, wo dies noch nicht der Fall ist, ein solcher erstrebt wird. Das hat zur Folge, daß diese Chirurgen sich natürlicherweise nicht auf die sogenannte kleine Chirurgie und Notchirurgie beschränken wollen, sondern, ihrer Vorbildung und Fähigkeit entsprechend, auch schwierigere Operationen aller Art an den Kranken ihres Bezirkes vorzunehmen wünschen und auch vornehmen. Dazu ist aber eine zweckentsprechende Operationsanlage notwendige Vorbedingung. Die Besitzer solcher Krankenanstalten müssen darüber aufgeklärt sein, daß es nicht genügt, wenn sie einen Chirurgen anstellen, sie müssen ihm auch Arbeitsmöglichkeit gewähren. Dem augenblicklich größten Bedürfnis entsprechend soll daher der Ausgangspunkt unserer Betrachtungen die *Operationsanlage eines kleinen Krankenhauses* bis zu etwa 100 Betten sein, zu dessen Leitung meist ein Chirurg berufen wird und wo von den vorhandenen Betten in der Regel zu  $\frac{3}{4}$  von chirurgischen Kranken belegt zu sein pflegen. Die Zahl der Operationen beläuft sich in solchen Krankenhäusern nicht selten auf 1000 und darüber im Jahr. Es wird dann ein leichtes sein, die Operationsanlage zu dem Raumbedürfnis eines mittleren und großen Krankenhauses zu erweitern.

Es handelt sich bei Krankenhäusern von der angegebenen Größe wohl stets darum, die Operationsanlage in einem mehrgeschossigen Bau unterzubringen. Sie muß so gelegen sein, daß sie von allen Teilen des Krankenhauses gut zugänglich ist, aber nicht als Durchgang dient und von den Krankenräumen tunlichst abgesondert ist. Man legt sie deshalb zweckmäßig an das Ende eines Gebäudeflügels oder in einen besonderen Vorbau. Bei Neubauten wird eine der wichtigsten Forderungen für die Gestaltung des Grundrisses die sein, daß die Operationsanlagen sowie alle anderen technischen Anlagen, Röntgenanlage, Gebärräume, Verwaltung, Aufnahme, Wohnungen usw., zusammengefaßt sind in einem besonderen abgeschlossenen Gebäudeteil, bei großen Anlagen in einem besonderen Gebäude (*Behandlungshaus*), damit die die Krankenräume enthaltenden Gebäudeteile oder Gebäude von der Unruhe jener Betriebe befreit sind. Weiter ist

darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Operationsanlage auch vom Haupteingang des Krankenhauses oder einem Nebeneingang leicht zugänglich ist. Denn unter den angegebenen Verhältnissen hat der Arzt meist auch ambulante Kranke in seiner Operationsanlage zu versorgen, welche vom übrigen Krankenhausbetrieb möglichst fernzuhalten sind. Daraus ergibt sich, daß sich das Erdgeschoß am besten für die Operationsanlage eignet. Das hat dann noch den Vorteil, daß in dem unter ihr liegenden Keller- geschoß einige Räume vorgesehen werden können (Verbandstoff- lager, Schienenlager, Dampfsterilisator), welche mit ihr durch einen Materialaufzug in Verbindung gesetzt sind. Versucht man, diese Räume in der Operationsanlage selbst unterzubringen, so wird letztere räumlich zu sehr belastet.

Auch unter kleinen Verhältnissen muß der Chirurg zwei Operationsräume verlangen, um septische und aseptische Operationen zu trennen. Beide sollen von annähernd gleicher Größe und gleich- artig ausgestattet sein. Es ist nicht richtig, wie man des öfteren sieht, daß neben einem aseptischen Prunksaal ein ungenügender Raum für septische Operationen vorhanden ist. Ganz abwegig wäre es, in kleinen und mittleren Krankenhäusern etwa zwei räumlich völlig getrennte Operationsanlagen herzustellen, was organisatorisch zu den größten Schwierigkeiten führen muß.

Die *Form der Operationsräume* soll einfach sein, quadratisch oder rechteckig. Wie groß soll ihre *Grundfläche* sein? HELLER bezeichnet eine solche von 5 : 5 m als das Mindestmaß. In dem Großbetrieb des Krankenstiftes Zwickau arbeiteten wir in drei Operationsräumen von 4,5 : 5,5 m Grundfläche und fühlten uns niemals beengt, obwohl sehr häufig Zuschauer anwesend waren. Ich gebe aber zu, was HELLER betont, daß die größere Länge des Raumes nicht ausnutzbar ist, und daß es deshalb besser ist, an Länge zu sparen und die Breite zu vergrößern. Ich bezeichne daher den quadratischen Raum von 5 : 5 m Grundfläche nicht als Mindestmaß, sondern als *Normalmaß* für die Operationsräume, unter der Voraussetzung, daß diese Räume nicht etwa durch Türen abgeschlossene Einzelzimmer sind.

Die Höhe der Operationsräume entspreche der in Kranken- häusern üblichen Geschoßhöhe von 4 m. Es ist nicht notwendig, sie höher zu machen. Sie können also ohne Bauschwierigkeiten in den Gebäudetrakt hineingepaßt werden.

Es muß hier schon kurz die Frage berührt werden, ob die Operationsräume so weit vorgebaut sein müssen, daß sie wirk- sames, d. h. sehr weit zurück in den Raum übergreifendes Oberlicht haben müssen. *Diese Frage ist zu verneinen.* Dagegen läßt sich

ein Vorbau von höchstens 1,5 m Tiefe ohne Schwierigkeit und erhebliche Mehrkosten ausführen. Es wird dadurch ohne komplizierte Oberlichtkonstruktion ein schräg von oben einfallendes Tageslicht gewonnen. Näheres hierüber und die Begründung folgt S. 27.

Außer den Operationsräumen braucht die Operationsanlage zwei *Vorbereitungsräume*, für jeden Operationsraum einen, in denen die Ärzte und das Personal sich und den Kranken für die Operation vorbereiten, sowie einen Raum, in welchem die *Instrumente* vorbereitet, sterilisiert und nach dem Gebrauch wieder gereinigt werden. In vielen bestehenden Anlagen ist der Sterilisiererraum zwischen zwei Operationsräume gelegt und mit ihnen durch je ein Fenster verbunden, dazu bestimmt, die Instrumente hin- und zurückzureichen. Diese Raumordnung ist zwar zweckmäßig, aber nicht Bedingung. Denn der nach Abb. 1 den Operationsräumen vorgelagerte Gang ist eigentlich der gegebene Raum für die Sterilisationsvorrichtungen, zumal wenn mehr als zwei Operationsräume vorhanden sind. Es folgt ein größerer Raum (etwa 30 qm Bodenfläche), in welchem *Gipsverbände*, Verbandwechsel u. dgl. vorzunehmen, nötigenfalls auch *ambulante Kranke* abzufertigen sind. Gewiß gehört die Ambulanz eigentlich nicht in die Operationsanlage, und wo es möglich ist, wird man sie herauslassen. Aber in kleinen Betrieben ist der Arzt manchmal so auf sich allein gestellt, daß er genötigt ist, die Orte seiner Arbeit im Krankenhaus möglichst zusammenzulegen. Sehr erwünscht ist, einen für Spiegeluntersuchungen bestimmten, mit Verdunkelungsvorrichtung versehenen Raum in der Operationsanlage unterzubringen.

Dies sind jetzt einschließlich des zwischen ihnen liegenden breiten Ganges (Mittelgang) die Räume der eigentlichen Operationsanlage. Der Verkehr zwischen ihnen muß völlig ungehindert sein. Deshalb sollen sie nicht durch Türen gegeneinander abgeschlossen, sondern durch breite Öffnungen miteinander verbunden sein, so daß sie gleichsam einen einzigen großen Raum bilden.

Genau das Fehlen abschließender Türen könnten zwei Einwände erhoben werden. Der eine besagt, der Lärm, den etwa ein Kranker in einem der Räume verursache, könne für die anderen störend sein, der andere richtet sich dagegen, daß die aseptischen nicht von den septischen Räumen durch Tür getrennt sind. Beide Einwände sind nicht stichhaltig! Denn wenn einmal ein Kranker in der Halbnarkose beträchtlichen Lärm verursacht, dann nützt die Tür nichts, und Asepsis und Sepsis lassen sich nicht durch

eine Tür, sondern nur durch die Organisation trennen, die dadurch bestimmt ist, daß alle Einrichtungen und Geräte in doppelter Zahl vorhanden sind und nicht gewechselt werden dürfen. Der gemeinsame Luftraum spielt keine Rolle.

In unmittelbarer Verbindung mit der Operationsanlage, aber durch abschließbare Türen von ihr getrennt, sind *Wartezimmer für Kranke* und ein Raum vorzusehen, in dem die *gebrauchte Wäsche* u. dgl. gereinigt werden kann, bevor sie in die Wäscherei zurückgegeben wird und in dem auch allerhand *Geräte* aufbewahrt werden können.

Wie bereits erwähnt, wird die Operationsanlage zweckmäßig im Erdgeschoß liegen und mit dem unter ihr gelegenen Kellergeschoß durch einen Materialaufzug verbunden, damit im Kellergeschoß drei wichtige Räume vorgesehen werden können: ein Raum für einen *Dampfsterilisator*, daneben ein Raum zur Aufbewahrung und Zurichtung von *Verbandstoffen* und *Wäsche* und ein Raum für das *Schienenlager*. Es muß daher in der Nähe auch eine Treppe zwischen Erdgeschoß und Keller vorhanden sein.

*Wie lassen sich die Räume der Operationsanlage zweckmäßig zueinander anordnen?* Ich gehe aus von einem Schema Abb. 2. Eine derartige schematische Zeichnung auf Millimeterpapier soll der Arzt dem Architekten vorlegen, der frei

mit ihr schalten darf, wenn er nur das Grundsätzliche beachtet, was sie ihm zeigt, und den geschlossenen Charakter der Anlage zu wahren weiß. Denn es gibt viele Möglichkeiten einer brauchbaren Anordnung.

In diesem Schema liegen nun also die beiden Operationsräume 1 und 2 nach Norden, ihre Fenster liegen an der Nordwand. Zwischen ihnen ist das nördliche Ende des 4 m breiten Mittelganges 9 als Sterilisiererraum gedacht, mit den beiden Operationsräumen durch zwei Fenster verbunden, welche jedoch nicht einander gegenüberliegen. Alle Räume stehen durch 2 m breite Öffnungen von üblicher Türhöhe miteinander in Verbindung. Nur der Zugang zum Dunkelraum 8 ist durch einen zurückziehbaren Vorhang

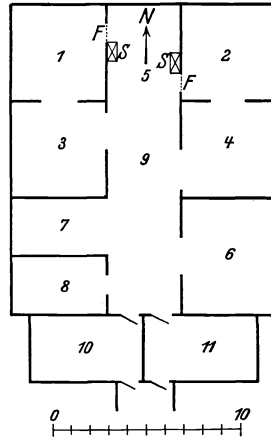


Abb. 2. Schema einer kleinen Operationsanlage. 1, 2 Operationsräume. 3, 4 Vorbereitungsräume. 5 Sterilisiererraum. 6 Gips- und Ambulanzraum. 7 Quergang. 8 Dunkelraum. 9 Mittelgang. 10 Wartezimmer. 11 Gebrauchte Wäsche, Geräte, Kleiderablage. SS Instrumentensterilisatoren. FF Durchreichfenster.

aus dunklem waschbaren Stoff abzuschließen. Ich hatte in der nach den hier vertretenen Grundsätzen erbauten Operationsanlage des Krankenhauses Zwickau alle Öffnungen zunächst mit Vorhängen versehen lassen. Im Betrieb hat sich aber gezeigt, daß sie nur für den Dunkelraum nötig, sonst aber störend und überflüssig sind. Die Räume 10 und 11, welche zugleich den Zugang zur Operationsanlage bilden, sind durch Türen abgeschlossen. Südlich schließt sich der die Operationsanlage mit dem übrigen Krankenhaus verbindende Korridor an, an welchen weitere Räume gelegt werden sollen, deren Nähe zur Operationsanlage von Bedeutung ist, wie Sprech- und Wartezimmer des Chefarztes, ein kleines Laboratorium und die Röntgeneinrichtung, welche aber auch, falls Personenaufzug vorhanden ist, unter oder über die Operationsanlage gestellt werden kann. Es wird nicht immer möglich sein, den Korridor als Arbeitsraum mit zu verwenden, oder es kann erwünscht sein, ihn durch Türen abzutrennen, z. B. wenn in kleinen Krankenhäusern ein Entbindungsraum in die Operationsanlage eingeschlossen werden soll. In diesem Falle sollen jedoch wenigstens die Operationsräume mit den Vorbereitungsräumen türlos durch breite Öffnungen in Verbindung stehen.

#### **b) Die technischen Einrichtungen.**

An der Hand des Schemas Abb. 2 sollen nun die technischen und sonstigen Einrichtungen der Räume der Operationsanlage erläutert werden. Die Wände der Operationsräume sollen einen nichtspiegelnden Kachelbelag von 2 m Höhe haben, der auch die Laibungen der Öffnungen gegen die Vorbereitungsräume einschließt. Der übrige Teil ihrer Wände ist mit einem möglichst, besonders gegen Feuchtigkeit widerstandsfähigen, glatten, abwaschbaren Material zu bedecken, mit welchem, entscheidet der Architekt, dem es überhaupt überlassen ist, für die hier erwähnten Materialien andere gleichwertige zu verwenden.

Es ist jedoch sehr zu raten, die Operationsräume vollständig, also Wände und Decken, zu verkacheln. Zwar erhöht das die Kosten der Anlage, aber eine derartige Wandbekleidung ist unbegrenzt haltbar und niemals ausbesserungsbedürftig, während verputzte und gestrichene Wände unter großer Störung des Betriebes häufig erneuert werden müssen. Die Kacheln machen sich daher bald bezahlt. Für die übrigen Räume der Operationsanlage entspricht glatter Putz und ein widerstandsfähiger, abwaschbarer Anstrich den zu stellenden Anforderungen. Es ist freilich sehr wünschenswert, überall die Wände bis 2 m Höhe mit Kacheln

zu belegen. In jedem Falle müssen hinter den Waschanlagen, Ausgüssen und Instrumentensterilisatoren solche liegen.

Der Fußboden erhält in allen Räumen einen Belag mit nicht glänzenden, aber auch nicht stark gekörnten oder gerieften Fliesen.

Der Übergang der Wände in Fußboden und Decke, alle Ecken, sowie die Kanten der Verbindungsöffnungen zwischen den Räumen sollen abgerundet sein.

*Abwässerung des Fußbodens* ist in allen Räumen, auch im Mittelgang 9 und im Quergang 7 nötig.

Über die *Farbtönung der Wände*, welche mit dem Beleuchtungsproblem eng zusammenhängt, s. S. 18.

Die *Fenster* der Operationsräume sind Eisenrahmen mit doppelter Verglasung und einigen Lüftungsflügeln. Soweit das die Umgebung zuläßt, soll klares Glas verwendet werden. Über Form und Größe der Operationsraumfenster, welche wieder durch das Beleuchtungsproblem bestimmt wird, s. S. 26. Alle übrigen Fenster sind gewöhnliche Fenster, im deutschen Klima selbstverständlich Doppelfenster. Auf gute Tageslichtbeleuchtung ist im Gipsraum besonderer Wert zu legen, etwa dadurch, daß man die Fenster bis zur Decke reichen läßt.

Der Raum 8 muß sich verdunkeln lassen, was in der einfachsten Form dadurch zu erreichen ist, daß die inneren Rahmen seines Doppelfensters nicht mit Glas, sondern mit Blech ausgefüllt sind. Die Blechscheiben müssen außen weiß gestrichen sein, um bei Sonnenbestrahlung zu große Wärmeabsorption zu vermeiden.

Für die *Türen*, soweit solche in Frage kommen, gelten die auch für die Krankenräume üblichen Vorschriften. Die Türflügel sollen möglichst glatt sein, und überall, wo Kranke auf Fahrbahnen durch Türen bewegt werden, *sollen die Türleibungen gegen Bestoßen wirksam geschützt sein.*

Alle *Schränke* sind einzubauen. Es sind erforderlich zwei große Instrumentenschränke. Die geeignete Stelle für sie ist in unserem Schema der Quergang 7. Ferner brauchen die beiden Vorbereitungsräume, der Gipsraum 6 und der Dunkelraum 8, je einen Wandschrank. Die Schranknischen sind mit glattem Putz und Anstrich zu versehen oder mit Kacheln auszulegen. Die Fächer werden durch Glasplatten gebildet, die Türen sind verglaste Eisen- oder Holzrahmen. Endlich ist eine Wandnische im Raum 10 oder 11 des Schemas als Kleiderablage für Ärzte auszubilden.

*Künstliche Ventilation* ist in Operationsanlagen, mögen sie groß oder klein sein, wegen der entstehenden Dämpfe, Gase und Gerüche unentbehrlich. Kräftige elektrische Ventilatoren sind anzubringen in den beiden Operationsräumen und im Gipsraum.

Die abgesaugte Luft wird entweder unmittelbar ins Freie oder in Abluftkanäle geleitet. In einem gegenüberliegenden Raum — im Schema wäre der Quergang 7 die geeignete Stelle — ist ebenfalls ein solcher, aber umgekehrt laufender Ventilator anzubringen, welcher frische Luft unmittelbar aus dem Freien in die Räume schafft (Chirurgische Klinik Tübingen). Die gleichzeitige Einstellung von zwei entgegengesetzt laufenden Ventilatoren erneuert die Luft in wenigen Augenblicken vollständig. Andere Absaugvorrichtungen (PERTHES) haben sich nicht bewährt.

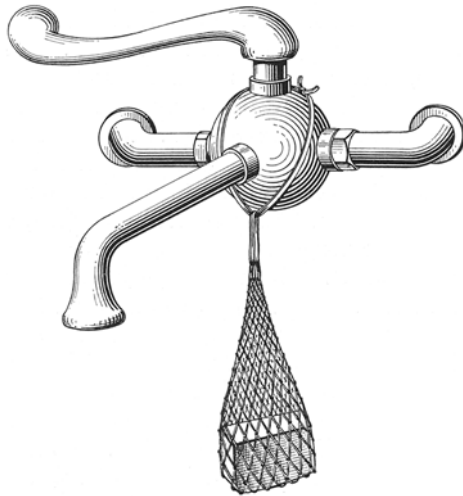


Abb. 3. Seifenbeutel, am Mischhahn hängend.

Die Heizkörper der Sammelheizung werden, soweit tunlich, unter den Fenstern aufgestellt. Auch in den Operationsräumen ist von jeder komplizierten verdeckten Heizanlage abzuraten. Die Heizkörper können auch da frei unter dem Fenster stehen, bedeckt als Fensterbrett mit einer Marmor- oder Schieferplatte, welche im Betrieb zum Abstellen von Geräten erwünscht ist. Es muß gesorgt werden, daß die Operationsanlage auch in der Nacht genügend warm gehalten wird. Die Temperatur darf in den Operationsräumen nicht unter  $21^{\circ}\text{C}$  sinken, während die durchschnittliche Temperatur  $25^{\circ}$  betragen soll.

Waschanlagen sind mit je 2—3 Becken anzubringen in den beiden Vorbereitungsräumen (3, 4), eine mit 2 Becken im Gipsraum 6

eine mit 1 Becken im Dunkelraum 8. Die Operationsräume bleiben frei von Waschanlagen und anderen überflüssigen Einbauten. Von den verschiedenen Beckenformen wären diejenigen zu wählen mit großem ovalen Becken und *mit Platte*, welche zum Abstellen von Bürsten u. dgl. dient. Seifennäpfe sind nicht nötig. Man legt die Seife in kleine weitmaschige Beutelchen aus filiitem Garn, welche am Mischhahn hängen (Abb. 3). Jede Schwester wird gern solche Beutelchen anfertigen. Es ist das eine von den vielen Noterfindungen der Kriegszeit, welche verdienen, den Krieg zu überleben.

Der Chirurg wäscht seine Hände vor und nach Operationen ausschließlich in *fließendem warmen* Wasser. Deshalb sind in den Waschvorrichtungen der Operationsanlage zwei Dinge, die man überall sieht, vollkommen überflüssig. Erstens die *Ablaufverschlüsse* der Becken, denn sie werden niemals gebraucht. Zweitens die sogenannten *Mischhähne*, welche so oft deshalb schlecht funktionieren, weil der Druck in der Kalt- und Warmwasserzuleitung nicht der gleiche ist. Die Einrichtung ist vielmehr womöglich so zu treffen, daß die Waschbecken nur *eine* Zuleitung erhalten, aus der Wasser von annähernd konstanter Temperatur (etwa 30°) fließt, wenn der in bekannter Weise durch den Ellenbogen zu betätigende Hahn geöffnet wird (Stadtkrankenhaus Erfurt). Wie das technisch zu verwirklichen ist, entscheide der Architekt. Wird kaltes Wasser gebraucht, so sind in der Operationsanlage genügend Zapfstellen zu seiner Entnahme vorhanden. Über jede Waschanlage gehört ein in die Wand eingelassener *Spiegel*.

*Ausgüsse* in Form größerer Tröge mit Kalt- und Warmwasserzufluß und Überlaufabfluß sind notwendig im Raum 11 und dem Gipsraum 6. Der erste soll genügend groß sein, um die gebrauchte Wäsche darin zu spülen. Der zweite kann kleiner und flacher sein. Über diesem rate ich, eine Inschrift anzubringen, welche etwa folgenden Wortlaut hat: „Gipshände und -gefäße dürfen nur an dieser Stelle bei geschlossenem Ablaufventil gewaschen werden.“

Der Trog muß nachher vor Öffnung des Ablaufventils ausgeräumt werden, damit der Gips nicht die Abflußleitungen verstopft. Ein Ausguß mit Wasserzapfstelle wäre endlich noch im Quergang 7 des Schemas anzubringen.

Die Stelle von zwei *großen Instrumentensterilisatoren* in dem Sterilisiererraum 5 ist links von jedem der beiden Durchreichfenster zum Operationsraum im Schema angegeben. Besonders empfehlenswert ist das Modell der Firma Lautenschläger-Berlin, bei dem durch einen am Rande des Kochgefäßes durchgeleiteten Kaltwasserstrom jede Schwadenbildung im Raum verhindert



wird. Zur Beheizung der Apparate wird Dampf, Gas oder Elektrizität gebraucht. Auch wenn Dampf vorhanden ist, empfiehlt es sich, bei einem der Apparate trotzdem auch noch Gas- oder elektrische Heizung vorzusehen, damit er verwendbar bleibt, wenn z. B. in der Nacht der Dampf fehlt. Die im Krankenstift Zwickau bewährte Aufstellung des Apparates zeigt Abb. 4. Er steht auf

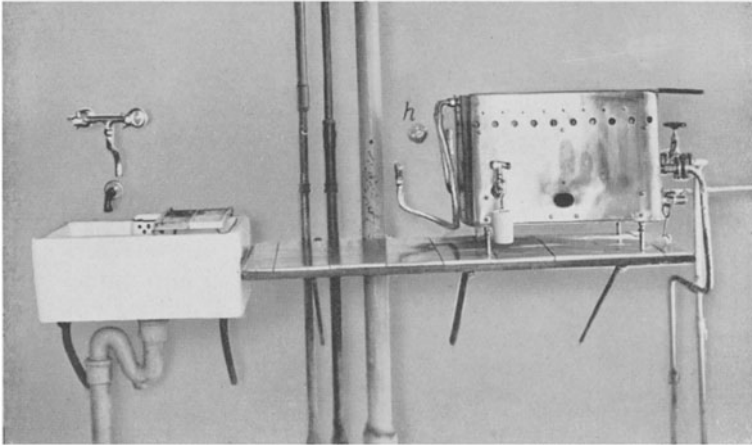


Abb. 4. Wie der Instrumentensterilisator anzubringen ist.  
h Hahn für die Kondenswasserleitung.

einer mit Fliesen belegten Eisenplatte. Links von ihm ist auf dieser Platte noch so viel Raum, daß die Instrumentenschalen abgestellt werden können. Noch weiter links neben der Platte befindet sich ein Spülbecken mit Wasserzufluß und Abfluß zum Waschen der Instrumente. Eine durch den Hahn *h* zu betätigende Kaltwassernebenleitung führt zu der erwähnten, die Schwadenbildung verhindernden Einrichtung und von da zurück in das Spülbecken. Die beiden Instrumentensterilisatoren können auch in die beiden Durchreichfenster gestellt werden. In diesem Fall ist dann links von jedem Fenster eine Abstellplatte und ein Ausguß anzubringen. Die von Lautenschläger und anderen Firmen gelieferten vollständigen Sterilisationseinrichtungen für die Operationsanlage enthalten alles Nötige, auch einen Dampfsterilisator. Wenn eine derartige Einrichtung vorgezogen wird, dann ist aber in der Operationsanlage selbst noch ein Raum erforderlich, der als Niederlage und zur Vorbereitung der Verbandstoffe und Operations-

wäsche dient. Für kleinere und oft auch große Betriebe dürfte die vorgeschlagene Stellung des Dampfsterilisators im Keller geeigneter sein. Der alsdann notwendige Materialaufzug endet zweckmäßig im Mittelgang 9.

Außer den beiden großen Instrumentensterilisatoren sind noch zwei *kleine Instrumentenkocher* mit Gas- oder elektrischer Heizung erforderlich, der eine für den Sterilisiererraum, der andere für den Gipsraum 6, um kleine Instrumente, Spritzen u. dgl. auszukochen. Gasleitung mit Schlauchhähnen ist auch in die beiden Vorbereitungsräume zu legen. *Gaskocher und Bunsenbrenner* sind außerdem sehr schwer zu entbehren. Das Personal braucht sie täglich zum Auskochen von Flüssigkeiten. Sie könnten nur im Notfall durch elektrische oder Spiritusapparate ersetzt werden.

Ebenfalls im Mittelgang 9 endlich wären aufzustellen ein *Sterilisator für Wasser*<sup>1</sup> mit Dampf-, Gas- oder elektrischer Heizung, ein *Heißluftsterilisator* mit Gas- oder elektrischer Heizung und ein *Wärmeschränk* zum Anwärmen von Wäsche und Decken für die Operierten.

Beide Operationsräume brauchen je zwei wasserdichte *Steckkontakte* rechts und links in der Mitte ihrer Seitenwand. Weitere Steckkontakte sind je einer anzubringen in den Räumen 3—8, Wasserzapfstellen zum Anbringen eines Spritzenschlauches in den beiden Operationsräumen. In dem Quergang 7 denke ich mir endlich einen Schreibtisch aufgestellt, wo die Operationsbefunde diktiert und andere notwendige Schreibearbeit erledigt werden kann. Nicht vergessen werde der notwendige, an einer passenden Stelle des Mittelganges oder Querganges anzubringende Fernsprecher.

### e) Die Beleuchtung.

Der Chirurg ist Feinarbeiter und braucht ein Licht, welches das Operationsfeld unter Vermeidung von Schlagschatten hell beleuchtet und sein Auge möglichst wenig anstrengt. Es handelt sich daher um eins der wichtigsten Probleme des Operationsraumbaus.

Die noch bis vor wenigen Jahren modernen Operationssäle waren fast durchweg in Weiß oder einem nur wenig getönten Weiß gehalten. Denn „größte Raumhelligkeit zu gewinnen, war das Ziel des Operationssaalbaues. Man erstrebte als Ideal der Beleuchtung eine möglichst diffuse Erhellung des Gesamtraums in der Vorstellung, daß größte Helligkeit das Sehen verschärfe und daß möglichst gleichmäßige Beleuchtung von allen Seiten am besten

<sup>1</sup> Kochsalzlösung wird besser in Glaskolben mit Watteverschluß sterilisiert und vorrätig gehalten.

geeignet sei, in alle Wundwinkel und Tiefen einer Wunde einzudringen“ (HELLER). Ihre extreme Auswirkung fand diese Vorstellung in einer Anzahl von geradezu als Glaskästen konstruierten Operationssälen, in denen dann zuweilen die Ärzte so geblendet wurden, daß sie bei ihrer Arbeit dunkle Brillen tragen mußten. Diese, das Auge schwer ermüdenden Blendungserscheinungen sind natürlich von vielen Ärzten beobachtet worden. Man suchte ihnen dadurch abzuhelpfen, daß z. B. eine Wand des Raumes (KRÖNIG) oder die Türen dunkel gefärbt wurden.

Auch sieht man in neuerer Zeit, zumal häufig im Auslande, das reine Weiß der Wandfarbe durch Beimengung von Grau und Tönung mit Gelb, Grün oder Blau abgedämpft. HABERLANDT erzählt, daß in Nord- und Südamerika die Operationsräume sehr häufig grün getönt seien. Hierdurch werden die Blendungserscheinungen schon erheblich beschränkt. Aber der Kern des Problems blieb unberührt und seine wissenschaftliche Erfassung erfolgte erst durch HELLER.

In diffus beleuchteten, größtenteils weißen oder weißähnlichen Operationsräumen, wo dann auch sämtliche Geräte weiß gestrichen waren und die Umgebung der Wunde mit weißen Tüchern abgedeckt wurde, ist das Operationsfeld notwendig der einzige dunkle Punkt im Raum, und das Auge des Operateurs verlangt eine sehr starke Beleuchtung, um unter so ungünstigen Verhältnissen doch noch gut zu sehen.

Der von HELLER aufgedeckte Irrtum der erwähnten Vorstellung hätte eigentlich längst erkannt werden müssen, wenn man sich an die alltägliche Erfahrung im Dunkelraum erinnert, wo der Arzt mit Hilfe einer verhältnismäßig schwachen Lichtquelle das von ihr allein beleuchtete Operationsfeld sehr gut zu erkennen imstande ist, was sich in dem Augenblick ändert, wo das Tageslicht zugelassen wird.

Es kommt, um gut zu sehen, nicht auf die absolute Beleuchtungsstärke an, sondern auf den Unterschied zwischen hell und weniger hell. Denn das Sehen besteht im „Wahrnehmen von quantitativen, räumlichen und zeitlichen Unterschieden des Lichtreizes“ (WEIGEL). Ein heller als seine Umgebung beleuchtetes Beobachtungsfeld (Infeld) ist auch bei geringer Beleuchtungsstärke besser zu erkennen als ein sehr hell beleuchtetes Infeld, dessen Umgebung (Umfeld) noch heller ist. Die Arbeitsfläche muß die höchste *Leuchtdichte* im Gesichtsfeld haben (SCHNEIDER). Unter *Leuchtdichte* versteht der Lichttechniker das von einer beleuchteten Fläche zurückgeworfene Licht. Die Menge der reflektierten Lichtstrahlen, welche unserem Lichtsinn den Eindruck einer bestimm-

ten Helligkeit vermitteln, ist nicht nur abhängig von der Beleuchtungsstärke, sondern auch vom Reflexionsvermögen dieser beleuchteten Fläche. HELLER fand, daß die Wunden, mit denen es der Chirurg zu tun hat, im Durchschnitt ein Reflexvermögen von etwa 10% besitzen, also 90% des Lichtes absorbieren, während weiße Tücher z. B. ein Reflexvermögen von gegen 80% besitzen, also nur 20% absorbieren. Es muß daher notwendig für das Sehen und für das Auge ein sehr ungünstiger Zustand eintreten, wenn die Umgebung der Wunde mit weißen Tüchern abgedeckt ist und außerdem das diffuse Licht einer weißen Umgebung eine weitere Verschlechterung bedingt.

Es fällt uns jetzt wie Schuppen von den Augen, wenn uns HELLER und sein technischer Mitarbeiter SCHNEIDER diese einfache und klare Sachlage in ihren Arbeiten erläutern. Die Folgerungen, welche daraus gezogen werden müssen, sind einigermaßen erschütternd und bedeuten für die Operationsanlagen eine Umwälzung. Der Operationsraum mit seinen Geräten darf nicht weiß oder weißähnlich gefärbt sein. Die von Ärzten und Schwestern getragenen Mäntel, die zum Abdecken der Wunden bestimmten Tücher, kurz die gesamte Operationswäsche darf nicht weiß sein. Das Licht im Operationsraum soll nicht diffus, sondern gerichtet sein, soll das Operationsfeld hell, den Gesamtraum aber weniger hell beleuchten.

Daß man auch anderwärts dem Sachverhalt bereits auf die Spur zu kommen suchte, zeigen Arbeiten von FLAGG und v. SCHUBERT, die auf die Unzweckmäßigkeit der weißen Farbe im Operationsraum hinweisen. Ferner hat, wie HELLER mitteilt, v. OPEL in Leningrad einen seiner Operationsräume und die Operationswäsche schwarz gefärbt, während CARRELL die Wände seiner Operationsräume im Rockefeller-Institut mit dunkelgrauen Kacheln auslegen ließ und schwarze Abdecktücher verwendet. Im allgemeinen ist man aber mit der Abdunkelung der Operationsräume viel zu schüchtern gewesen.

Wenn jetzt einzelne Operateure erklären, sie brauchten das nicht, so ergibt sich hieraus, daß auch noch ein subjektiver Tatbestand dabei eine Rolle spielt und daß sie in der Lage gewesen sind, sich an eine an sich wenig günstige Beleuchtung des Operationsfeldes zu gewöhnen. Die Beleuchtung soll aber so sein, daß auch ein subjektiv weniger günstig gestellter Operateur die besten Ergebnisse vorfindet und ohne Ermüdung der Augen gut sehen kann. Ganz besonders wichtig ist dabei natürlich das Abdecken der Wunde mit dunklen Tüchern. Denn werden weiße Tücher verwendet, so bleibt nach wie vor der sehr schlechte Umstand

bestehen, daß die Wunde dunkel und ihre Umgebung hell ist. Es hat daher die Abdunkelung des Raums wenig Sinn, wenn man nicht auch die letzte Folgerung zu ziehen sich bequemt.

Hier ist jetzt der Ort, die zweckmäßige Wand-, Fußboden- und Deckenfarbe der Räume der Operationsanlage einzuschalten, welche mit dem Beleuchtungsproblem in engem Zusammenhang steht. In den Operationsräumen handelt es sich darum, weniger Licht reflektierende, mehr Licht resorbierende Flächen zu schaffen, wobei das von v. OPEL gewählte Extrem aus begrifflichen Gründen zu vermeiden ist. Dem Zweck entspricht am besten eine Mischung von Schwarz und Weiß, also Grau, nach Wunsch getönt durch Farben, welchen, ist ziemlich gleichgültig.

Für die Operationswäsche ist ein Lichtreflexionsvermögen von etwa 10% zu verlangen. Dem entsprechen ungefähr die Stufen k und l der OSTWALDSchen Grauleiter mit 11 und 8,9% Reflexionsvermögen<sup>1</sup>. Bei der Wand- und Fußbodenfarbe braucht dagegen nach HELLER nicht bis zum Lichtreflexionsvermögen der Wunde herabgegangen zu werden, um auch der Forderung der Reinlichkeit, einer ästhetischen Gesamtwirkung und einer gewissen Helligkeit des Gesamtraums zu genügen. Der notwendige Grad des Lichtreflexionsvermögens von Wand und Fußboden wäre auf etwa 20% zu schätzen. Dem entspricht die Stufe g der OSTWALDSchen Grauleiter mit einem Reflexionsvermögen von 22%. Die Messungen des Reflexionsvermögens der OSTWALDSchen Graustufen sind von L. SCHNEIDER (nach persönlicher Mitteilung) ausgeführt.

Die etwa verschiedene Tönung einzelner Flächen, das Anbringen von Gegenfarben, das Absetzen von Streifen in anderen Farben im Interesse einer ästhetischen Wirkung, welche auch für die Kranken keineswegs ohne Bedeutung ist, bleibt Sache des Architekten. Die Farbe der Decke kann, wie bisher üblich, ein nur leicht getöntes Weiß sein, im Interesse der Gesamtbelichtung.

HELLER hat untersucht, wie hoch die dunkle Farbe der Wände hinaufreichen soll: mindestens so weit, daß das Auge des Operateurs die dunkle Fläche in der Regel nicht zu verlassen braucht. Dem entspricht ungefähr eine Blickrichtung des stehenden Operateurs von 45° nach oben. Bei der von uns angenommenen Fläche des Raums von 5 : 5 m und Höhe von 4 m muß daher (Abb. 5) die Abdunklung mindestens bis zur Decke reichen. Soll der ganze Operationsraum einschließlich der Decke verkachelt werden, so

<sup>1</sup> Geeignete waschechte indanthrengefärbte Operationswäsche von blauer Farbe liefert die Firma Wolfgang Richter, Breslau 13, Kaiser-Wilhelm-Str. 115.

dürfte gegen die Verwendung dunkler Kacheln auch für die Decke kein Bedenken zu erheben sein.

Daß ein solch farbiger Operationsraum ungleich beruhigender und ästhetischer wirkt als einer der bekannten Glaskästen, auch der gewohnten Umgebung des Kranken viel besser angepaßt ist, davon kann man sich leicht überzeugen durch einen Besuch der Operationsanlagen im Krankenhaus St. Georg in Leipzig (HELLER), Friedrichstadt-Dresden (FROMME), Erfurt (MACHOL), Magdeburg (WENDEL). Die Raumgestaltung ist in diesen Anlagen freilich nicht vorbildlich, wenn sie auch selbstverständlich ihren Zweck erfüllt. Die „Operationssäle“ sind zu groß und die technischen Einrichtungen vielfach kompliziert. Dagegen findet man in Kreuzburg O.-S. (PEUCKERT) und Schatzlar-Tschechoslowakei (HAVLICEK) in Farbe und Raumverteilung mustergültig kleine und einfache Operationsanlagen, welche ihren Zweck ebenso gut erfüllen wie jene komplizierten Anlagen. HELLER erwähnt endlich noch die Anlagen in Marktredwitz, Neumarkt (Oberpfalz) und in der Volkshelinstätte Landeshut i. Schles.

Für die übrigen Räume der Operationsanlage bedarf es keiner besonderen Vorschriften. Sie brauchen diffuse Raumbeleuchtung. Dementsprechend sind alle Flächen hell zu tönen.

Wir kehren zum Beleuchtungsproblem zurück.

**Die künstliche Beleuchtung.** Wir folgen auch weiter im wesentlichen den Ausführungen HELLERS. In einem in der angegebenen Weise abgedunkelten Raum ist es leicht, mit Hilfe künstlicher Beleuchtung eine vorzügliche Helligkeit des Operationsfeldes zu gewinnen. Die Vorteile der künstlichen Beleuchtung lassen sich indessen nur dann voll ausbeuten, wenn man ihr die Strahlenrichtung gibt, welche zum Ausleuchten von trichterförmigen Hohlräumen notwendig ist und wenn die Entstehung von Schlagschatten vermieden wird. Erforderlich ist eine Beleuchtungsstärke von 5000 Lux. Sie ergibt bei 10% Lichtreflexion von der Wunde als Leuchtdichte des Beobachtungsfeldes 500 Lux auf Weiß. Zu fordern ist eine Leuchtdichte von 200 Lux auf Weiß. Wünschenswert ist aber ein Überschuß, der vollkommene Beleuchtung auch dann sicherstellt, wenn ein Teil der Lichtstrahlen, z. B. durch den Kopf des Operateurs, abgefangen wird.

Die Aufhellung eines Wundtrichters ist, wie Abb. 6 zeigt, nur

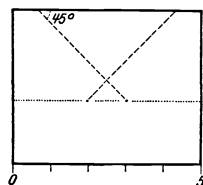


Abb. 5. Querschnitt durch den Operationsraum. Das Auge des Operateurs befindet sich rechts und links von der Mittellinie 50 cm entfernt und 165 cm über dem Fußboden. Blickrichtung im Winkel von  $45^\circ$  nach oben (nach HELLER).

durch konvergente Strahlen befriedigend zu erzielen. Die Glühlampenkronen, welche trotz ihrer erheblichen Mängel (Blendung des Operateurs, sehr starke Wärmeentwicklung, unbenutzte Ausstrahlung eines großen Teils des Lichtes in den Raum) noch verschiedentlich im Gebrauch ist, war daher von den älteren Operationsbeleuchtungen nicht die schlechteste. Auch sonst ist eigentlich überall für die *künstliche* Beleuchtung nicht die *Operationssaalbeleuchtung*, sondern die *Operationsfeldbeleuchtung* das Ziel gewesen (z. B. die Einrichtung von SIEDENTOFF, die ZEISS'schen Hohlspiegellampen usw.). Als abwegig aber ist der Versuch zu bezeichnen, durch Beleuchtung des Oberlichtes oder indirekte Deckenbeleuchtung ein diffuses künstliches Raumlicht zu erhalten. Diese Konstruktionen sind in der Hauptsache wohl ausgeführt worden, um frei im Operationsraum hängende Beleuchtungskörper zu vermeiden, ein Vorurteil, seitdem wir wissen, daß die Infektionsgefahr für Wunden nicht an Staubspuren der Luft, sondern an den Händen des Arztes haftet.

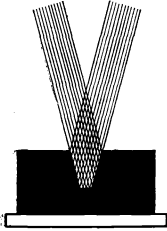


Abb. 6. Schematische Darstellung der Beleuchtung eines Wundtrichters durch konvergente Lichtstrahlen.

Es mag an dieser Stelle genügen, diejenigen neueren Konstruktionen zu erläutern, durch welche das Problem der künstlichen Operationsfeldbeleuchtung sehr gut gelöst ist.

Dies ist zunächst durch die Operationsfeldbeleuchtung von v. SCHUBERT geschehen (Abb. 7)<sup>1</sup>. Der Lichtstrom einer 1000 Watt Projektionslampe wird durch einen Parabolspiegel von 64 cm Durchmesser zu einem parallelen Strahlenbündel von gleichem Durchmesser vereinigt und durch 6 Planspiegel von je 25:30 cm Fläche, die auf ein Rechteck von 100:60 cm Seitenlänge verteilt sind, in 6 konvergente Strahlenbündel aufgeteilt, die sich im Wundtrichter vereinigen. Die Spiegelgruppe ist je nach der Richtung der Achse des Strahlenbündels 130—180 cm vom Operationsfeld entfernt und ist sehr leicht einstellbar. Die Anordnung eignet sich daher sowohl für Operationen in wagrechter Lage des Kranken als auch für Beckenhochlage und Steinschnittlage. Es treten nur geringe Schatten auf, die nicht stören und bei günstiger Einstellung fast vermieden werden können. Die Beleuchtungsstärke auf dem Operationsfeld beträgt bei Verwendung einer 1000 Watt-Lampe ungefähr 40 000—50 000 Lux. Wärmeleitung ist nicht vorhanden, Wärmestrahlung wird durch eine

<sup>1</sup> Fabrikant: Firma Knips, Berlin NW, Piekstr. 32.

Wasserkuvette fast restlos absorbiert. Der Lichtstärke der zu verwendenden Glühlampe ist nach oben und unten keine Grenze gesetzt. Durch sinnreiche Anordnung eines weiteren Spiegels ist es möglich, den Gang der Operation photographisch und kinematographisch festzuhalten. Bei Verwendung einer Glühlampe von 5000 Watt können bei einer Beleuchtung des Operationsfeldes von ungefähr 250 000 Lux ohne nennenswerte Wärmeentwicklung farbige Filmaufnahmen gemacht werden. Beim Versagen einer

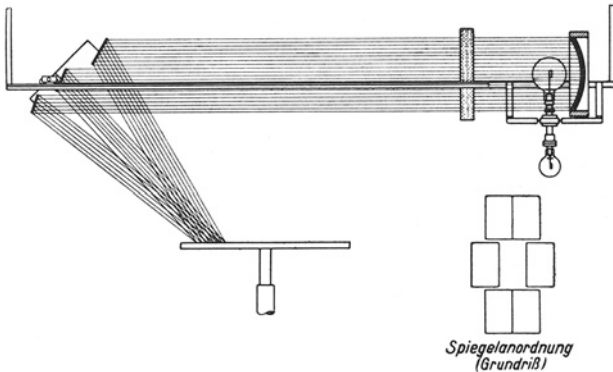


Abb. 7. VON SCHUBERTS Operationsfeldbeleuchtung.

Glühlampe kann sie durch eine einfache Drehung durch eine zweite ersetzt werden. In diesem Falle ist also ein für gewöhnlich unerwünschter Überfluß an Licht vorhanden. Denn nach HELLER ist eine Beleuchtungsstärke von 5000 Lux auf dem Operationsfeld nötig und ausreichend, wobei zu bemerken ist, daß für mich, wiewohl für die Mehrzahl der Menschen auch diese Beleuchtungsstärke nicht erträglich ist, wenn die Umgebung der Wunde mit weißen Tüchern abgedeckt wird.

HELLER hat ferner zwei Lampen französischer Herkunft beschrieben und erprobt, die *Scialytiquelampe* und die *Asciatique-lampe*.

Die *Scialytiquelampe* (Abb. 8a,b) ist nach Art der Leuchtturmlampen gebaut. Eine kleine helle Glühbirne von 150 Watt ist von einem Fresnelschen Prismenring umgeben. Die durch die Prismen parallel gerichteten Lichtstrahlen werden von einem Spiegelkranz als ein Kegelmantel konvergent gerichteter Strahlen in etwa 120 cm Entfernung von der Lampe in einem außerordentlich hellen Lichtkreis vereinigt. Die Glühbirne ist durch einen Spiegel völlig verdeckt, so daß die brennende Lampe selbst un-



sichtbar bleibt. Da das Innere des Lichtkegelmantels keine Strahlen zum Operationsfeld sendet, kann man den Kopf unter die Lampe halten, ohne daß er einen Schatten wirft. Man nimmt damit nur einen Bruchteil der Strahlen des gesamten Strahlenkreises fort, so daß die Beleuchtung tatsächlich schlagschattenfrei genannt werden kann<sup>1</sup>.

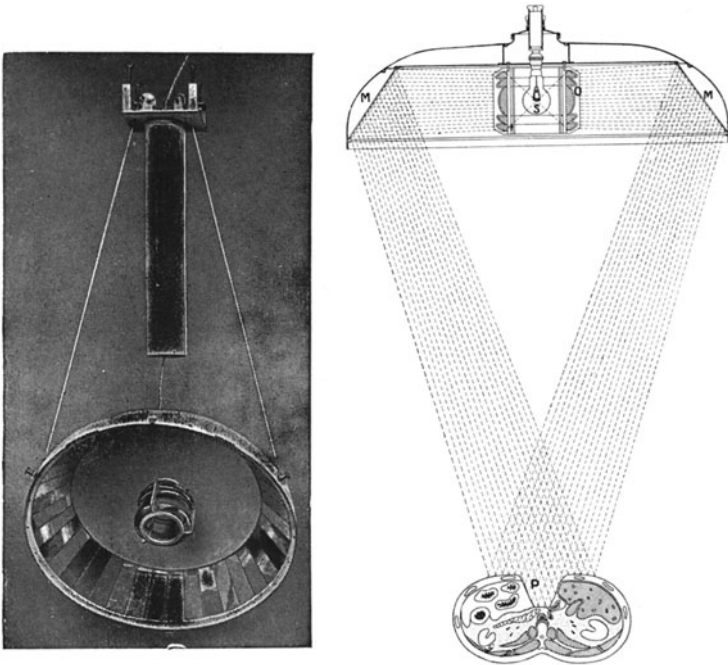


Abb. 8. Die Scialytiquelampe.

Die Lampe hat als großes Modell 90 cm, als kleineres 75 cm Durchmesser. Sie ist an drei Drahtschnüren durch Gegengewichte ausbalanciert aufgehängt, so daß man den Lichtkegel dahin richten kann, wo man ihn braucht. Das große Modell der Lampe erzeugt bei einem Stromverbrauch von 150 Watt eine Beleuchtungsstärke im Lichtkreis von 8000—9000 Lux bei 120 cm Abstand. Auch gibt es noch ein Modell mit 45 cm Durchmesser, welches als Standlampe oder an einem beweglichen Wandarm zu verwenden ist.

<sup>1</sup> Beschreibung nach HELLER. Bezugsquelle: Barbier, Bénard & Turenne, Paris 19, Rue Curial 82; ferner die Firma M. Schaerer, Bern.

Die *Asciatiquelampe* ist ein abgestuft konischer Metallreflektor von 75 cm Durchmesser mit einer Glühbirne von 200 Watt. Die Lichtstrahlen treffen zum größten Teil konvergent gerichtet im Operationsfeld zusammen. Ein kleiner Teil erhellt infolge der Bauart des Reflektors mit einem schwachen Schein auch die Umgebung des Operationsfeldes. Auch bei dieser Lampe ist die Glühbirne verdeckt. Die Lampe ist an vier Drähten ausbalanciert aufgehängt und infolge ihres geringen Gewichts sehr leicht in jeder gewünschten Richtung einzustellen. Sie wirkt ebenfalls praktisch vollkommen schlagschattenlos. Sie hat im Lichtkreis eine Beleuchtungsstärke von 2000 Lux bei einem Abstand von 120 cm<sup>1</sup>.

Beide Lampen, die Scialytiquelampe wie die Asciatiquelampe, haben eine nicht unerhebliche Wärmestrahlung. Bei der Scialytiquelampe ist dies jedoch jetzt ähnlich wie bei der noch zu beschreibenden Pantophoslampe im wesentlichen beseitigt. Die Scialytiquelampe ist im Auslande außerordentlich weit verbreitet. In Deutschland wurde sie erst durch HELLER bekannt.

Die Zeißwerke in Jena endlich bringen eine Operationslampe, die *Pantophoslampe*, in den Handel. Ich selbst habe mit dieser Lampe noch längere Zeit (im Krankenstift Zwickau) gearbeitet und habe sehr bedauert, sie erst gegen Ende meiner chirurgischen Tätigkeit kennenzulernen. Denn schwierige Tiefenoperationen konnten mit größerer Zuverlässigkeit und Schnelligkeit ausgeführt werden, als das früher möglich war.

Bei der *Pantophoslampe* (Abb. 9 u. 10), welche der Scialytiquelampe nachgebildet ist, ist deren Planspiegelkranz durch einen geschliffenen Hohlspiegel ersetzt. Die Lichtquelle ist eine Milchglasbirne von normal 150 Watt. Doch können nach Bedarf auch schwächere oder stärkere Glühlampen eingesetzt werden. Die Lichtquelle ist von einer Wärmeschutzglocke von Eisenoxydglas umgeben, welche ohne merkliche Schwächung des sichtbaren Lichts bis fast 90% der Wärmestrahlung absorbiert und zugleich dem Licht eine Farbe gibt, welche vom Tageslicht kaum zu unterscheiden ist. Mit der 150 Watt-Milchglasbirne wird eine Beleuchtungsstärke auf dem Operationsfeld von 5000 Lux erzielt. Das Licht ist schlagschattenfrei. Von irgendwelcher Wärmewirkung bemerkt der Operateur nichts. Die Glühlampe selbst ist nicht sichtbar. Ein sehr kleiner Teil des Lichts wird seitlich herausgelassen und genügt für die sogenannte Verkehrsbeleuchtung

---

<sup>1</sup> Beschreibung nach HELLER. Bezugsquelle: Gallois & Co., Lyon, Boulevard des Brotteaux 41.

des abgedunkelten Operationsraums. Die Lampe wird entweder fest an einem Punkt oder — bei unseren kleinen Operationsräumen kommt das nicht in Frage — wagrecht verschieblich auf einer Laufschiene aufgehängt. Sie ist durch Ausziehen oder Zusammenschieben der Aufhängevorrichtung beliebig in der Höhe verstellbar und seitlich zu kippen. Sowohl die französischen Lampen wie die Pantophoslampe lassen sich so weit seitlich um-

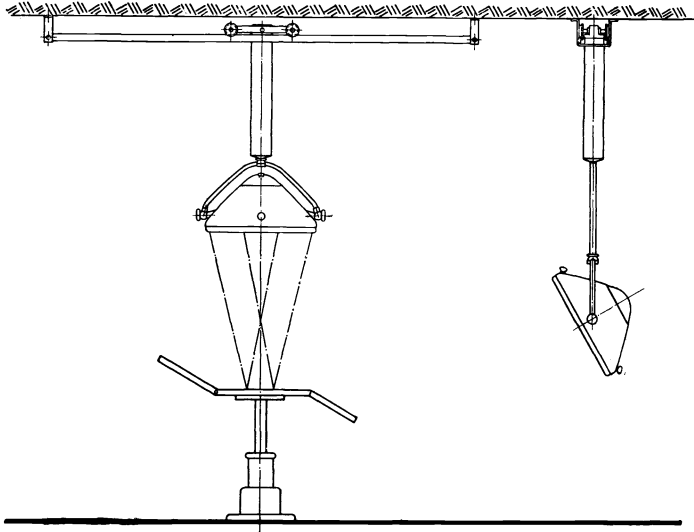


Abb. 9. Die Pantophoslampe (nach HARTINGER).

legen, daß sie bei leichter Beckenhochstellung des Operationstisches ausreichende Beleuchtung auch für perineale und vaginale Operationen ergeben.

Um auch rein wagrechte Richtung der künstlichen Beleuchtung zu gewinnen, empfiehlt sich folgende Einrichtung. Zwei kleinere Lampen, z. B. Zeiss-Hohlspiegellampen oder besser das kleinste Modell der Scialytiquelampe, werden als bewegliche Standlampen montiert und so gestellt, daß sich ihre Lichtstrahlen über die Schultern des Operateurs hinweg und an seinem Kopfe vorbei im Operationsfeld vereinigen. Diese zwei Stehlampen sind auch sonst ein unentbehrliches Inventar der Operationsanlage.

Kehren wir nun zu unseren beiden Operationsräumen von 5:5 m Grundfläche zurück, so ist festzustellen, wo die Operations-

lampe aufgehängt werden soll. Nicht in der Mitte, da der Operationstisch in der Regel der Fensterwand näher stehen wird und das schräg von vorn oben einfallende Licht am meisten gebraucht wird. Die zweckmäßigste Stelle dürfte deshalb in der Mittellinie etwa 2 m von der Fensterwand entfernt sein. Wagrechte Ver-

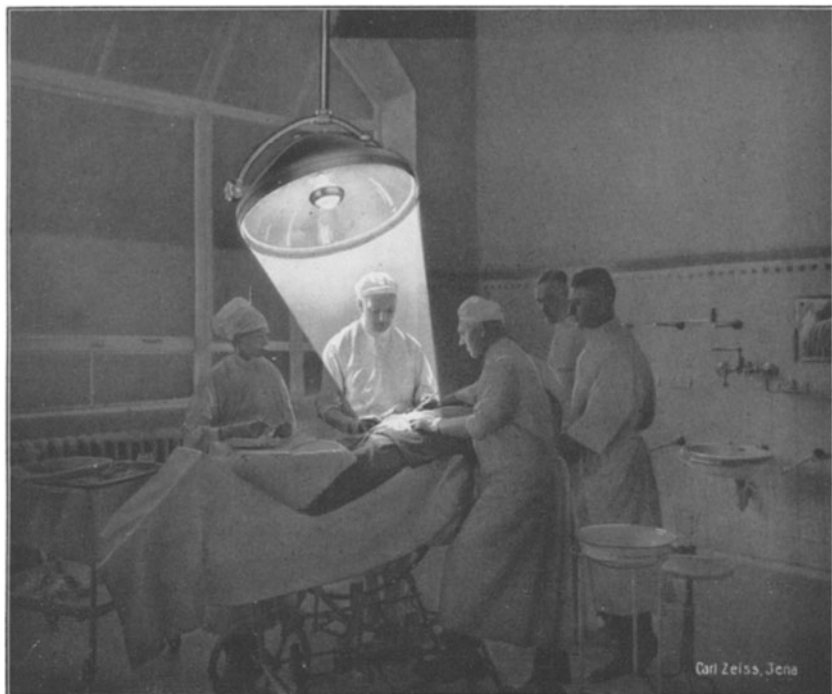


Abb. 10. Die Beleuchtung des Operationsfeldes mit der Pantophoslampe bei Abdunkelung des Raums. (Nach HARTINGER.)

schieblichkeit der Lampe ist in den kleinen Räumen nicht notwendig.

Außer der Operationslampe sind rechts und links von der Deckenmitte noch zwei schwache Glühlampen in Form von Bullaugen anzubringen für die Raumbeleuchtung, die Vorbereitung und Reinigung der Räume. Beide Operationsräume sollen gleichartig beleuchtet sein. Diese Nebenbeleuchtung reicht im Verein mit den erwähnten Stehlampen aus, um auch eine zweite Opera-

tion an demselben Kranken, z. B. die Freilegung einer Vene zur Infusion, auszuführen.

In den übrigen Räumen der Operationsanlage geschieht die künstliche Beleuchtung durch Bullaugen an der Decke. Sogenannte Tageslichtbeleuchtung ist hier nicht am Platze. Um bei einem Versagen der Operationslampe nicht in Schwierigkeiten zu geraten, empfiehlt es sich, Operationslampen und Steckkontakte in verschiedene Stromkreise zu legen. Durch Anschluß einer Stehlampe kann man sich dann im Notfalle helfen. Beim Versagen der ganzen Beleuchtung im Zentrum kann nur die Einschaltung eines bereitstehenden Akkumulators helfen.

**Die natürliche Beleuchtung.** Das Problem ist schwieriger zu lösen als das der künstlichen Beleuchtung. Wir brauchen bei Operationen entweder Licht von oben oder, am häufigsten, von vorn oben oder unmittelbar von vorn. Das Tageslicht würde demnach in den Raum durch einen Spalt von bestimmter Breite einzudringen haben, der an der Fensterbrüstung der Nordseite

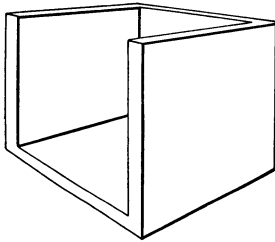


Abb. 11. Operationsraum mit Lichtspalt.

beginnt und oben sich in bestimmter Länge als Oberlicht auf die Decke fortsetzt (Abb. 11). Alle Seitenfenster sind vom Übel, da sie den Operateur blenden, ohne für die Beleuchtung des Operationsfeldes etwas zu leisten. Da nun stets nur die eine oder die andere Richtung des Lichtstroms gebraucht wird, so würde, wie HELLER zutreffend ausgeführt hat, das beste Ergebnis dann zu erzielen sein, wenn der überflüssige Anteil des Lichtstroms durch

Rolljalousien abgeblendet werden kann. *Wie breit muß der Lichtspalt sein?* Nun, offenbar so breit, daß er genügend seitliche konvergente Strahlen liefert, welche in die Tiefe eines Wundtrichters eindringen können und nicht so breit, daß er als Seitenlicht wirkt und dann leicht störend in das Gesichtsfeld des Operateurs fällt. Ein Blick auf die Abb. 5, welche zur Bestimmung der Höhe der dunklen Wandfarbe diente, ergibt, daß die Spaltbreite bei einer Raumhöhe von 4 m 3,5—4 m betragen soll. Dies wäre demnach auch die vorteilhafte Breite des Frontfensters an der Nordwand eines 5 m breiten Raums. Sehr wichtig ist, daß am Übergang des Frontfensters in das Oberlicht nicht störende Konstruktionen angebracht sind, welche den wichtigsten Teil des Lichts wegnehmen. Die Tiefe des Oberlichts wäre so zu bemessen, daß der Operationstisch ganz oder wenigstens bis zur Mitte unter

dem Oberlicht steht, und müßte demnach 2,5 bis 3 m betragen, wenn es voll ausgenutzt werden soll. Damit kommen wir bereits in Schwierigkeiten mit der Operationslampe, welche innerhalb des Oberlichts oder verschieblich aufzuhängen wäre.

Es kommen aber noch sehr viele andere Erwägungen hinzu, welche uns veranlassen müssen, *auf weit zurückreichendes Oberlicht zu verzichten*.

Die Operationsräume müssen, um ein wirksames Oberlicht zu erhalten, sehr weit vorgebaut, fast frei gestellt werden, und es ist eine nicht unkomplizierte Deckenkonstruktion erforderlich, welche wieder einen nicht unbeträchtlichen Teil des Lichts wegnimmt. Beides verursacht Mehrkosten. Das Oberlicht darf ferner nicht von der Sonne beschienen sein. Läßt es sich daher nicht in den Gebäudeschatten legen, so bedarf es einer weiteren komplizierten Konstruktion (Wabenblende). Und das Ergebnis? An trüben Tagen, bei Regen und Schneewetter ist die Oberlichtbeleuchtung ungenügend! Entscheidend aber ist folgendes. Eine so vollendete, zuverlässige Tiefenbeleuchtung, wie sie z. B. die Pantophoslampe gibt, ist mit Tageslicht auch nicht annähernd zu erreichen, man müßte denn zu *Spiegeln und Linsen* greifen. Darüber nachzusinnen, wäre vielleicht der Mühe wert, denn die Lösung würde vermutlich den Bau der Operationsräume erheblich vereinfachen. Nach Einführung der Pantophoslampe haben wir in Zwickau bei Tiefenoperationen auch am Tage in der Regel die Lampe angezündet. Ihr Licht ist dem Tageslicht so angeglichen, daß vollständig die bekannte Zwielichtempfindung ausbleibt, welche sonst den Übergang von natürlicher zu künstlicher Beleuchtung begleitet. Ihr Licht ist heller als das hellste Tageslicht. Das gleiche Verfahren konnte ich bei einer Orientierungsreise an verschiedenen Stellen beobachten. Obwohl da ein durchaus sachgemäß gebautes großes Oberlicht vorhanden war, operierte man an keineswegs trüben Tagen um die Mittagszeit mit brennender Pantophos- oder Scialytiquelampe.

Wir kommen daher zu dem unvermeidlichen Schluß, daß das Oberlicht im Operationsraum eine überflüssig gewordene Fiktion und ein durchaus entbehrlicher Luxus geworden ist. Denn es wird niemals das erreicht, was beabsichtigt war. Nicht unerwähnt kann bleiben, daß die 37 Operationsräume der Mayo-Kliniken in Rochester, welche für die englisch sprechende Welt vorbildlich sind, sämtlich glatt ohne Vorbau in den Gebäudetrakt eingebaut sind, die gleiche Geschoßhöhe haben wie alle übrigen Räume und kein Oberlicht besitzen.

Es erhebt sich jetzt die Frage, ob es denn bei dieser Sachlage

nicht richtig wäre, auf das Tageslicht ganz zu verzichten. Die Höhlenspezialisten, welche mit dem Spiegel arbeiten müssen, sind ja darauf selbstverständlich eingestellt. Auch meint v. SCHUBERT bereits, daß die Verbesserung der künstlichen Operationsfeldbeleuchtung dazu führen muß, daß ein Operationsraum schließlich überall ohne Rücksicht auf das Tageslicht hingelegt werden kann.

Es gibt auch einige Chirurgen, welche grundsätzlich unter Ausschluß des Tageslichts operieren, meist allerdings gezwungen durch Ungunst baulicher Verhältnisse. Wo solche vorhanden sind, z. B. in Privatkliniken, wird man in der Tat von der Tageslichtbeleuchtung ganz absehen.

Vor einiger Zeit sollte in einer Sächsischen Strafanstalt ein Raum geschaffen werden, wo gelegentlich ein zugezogener Chirurg Operationen ausführen könne. Es war da nun beabsichtigt, in die enorm dicke Mauer ein großes Fenster zu brechen. Das ist auf meinen Rat unterblieben, weil die Beschaffung einer Pantophoslampe ein weit besserer und billiger Weg ist, um auch den verwöhntesten Chirurgen zufriedenzustellen.

Ohne Zwang der Verhältnisse aber werden Chirurgen und Gynäkologen, zumal in größeren Betrieben, nicht leicht sich entschließen, einen großen Teil ihres Lebens als Höhlenbewohner zu verbringen. HELLER weist ferner mit Recht darauf hin, daß zahllose kleinere und die Körperoberfläche betreffende Operationen sich bei jeder Beleuchtung gut ausführen lassen, und daß es schon deshalb unnötig und unzweckmäßig wäre, grundsätzlich und ohne Zwang auf das natürliche Licht ganz zu verzichten.

Wohl aber müssen diese Betrachtungen dazu führen, von dem direkt von oben durch das Oberlicht einfallenden Tageslicht grundsätzlich abzusehen, nur die von vorn oben und die wagrecht von vorn einfallenden Lichtstrahlen zu verwerten, dagegen das künstliche Licht zu Hilfe zu nehmen, sobald es notwendig wird.

In sehr hohen Operationsräumen genügt ein bis zur Decke reichendes Frontfenster allein vollkommen, um das von oben vorn einfallende Tageslicht ausreichend einzufangen. In den von uns angenommenen, 4 m hohen Räumen ist es zwar nicht notwendig, aber doch wünschenswert, den Tageslichtspalt eine kurze Strecke, 1—1,5 m, an der Decke weiterzuführen, um die gleiche Menge von vorn oben einfallenden Lichts einzufangen, wie das Frontfenster eines viel höheren Raums. Das erfordert ein nur geringes Vorrücken der Operationsräume aus dem Gebäudetrakt, und man bedarf keiner sogenannten Oberlichtkonstruktion mit doppelter Glasdecke.

Ich erinnere mich, gelegentlich eine Konstruktion gesehen zu

haben, wo, kann ich nicht mehr angeben, die sich aus Abb. 12 ergibt. Das Frontfenster geht allmählich bogenförmig auf die Decke über. Noch einfacher ist die von mir angegebene und meines Wissens zuerst in der Operationsanlage des Diakonissenhauses Kreuzburg (O.-S.) ausgeführte<sup>1</sup> Konstruktion (Abb. 13). Das Frontfenster steht bis zur Höhe von 2 m senkrecht, von da schräg nach rückwärts zu dem hinteren Rande des 1,5 m langen Lichtspalts der Decke. Die Schräge ist steil genug, um das Liegenbleiben von Schnee zu verhindern und den Wasserabfluß zu gewährleisten. So gewinnt man den besten Teil des Tageslichts für den Raum.

Die gleiche Konstruktion ist neuerdings für Oberlicht von 3 m Tiefe ausgeführt im Krankenhaus Westend Berlin, in Magdeburg-Sudenburg und in Landsberg a. W.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß mit Tageslicht die beste Belichtung des Operationsfeldes dann zu gewinnen ist, wenn der Teil des Lichtstroms, der im gegebenen Falle nicht gebraucht wird, abgeblendet ist. Der Photograph kann in seinem Arbeitsraum auch kein diffuses Licht brauchen, sondern muß den störenden Teil des Lichts abblenden.

Das menschliche Auge verhält sich nicht anders wie die lichtempfindliche Platte. HELLER empfiehlt deshalb wenigstens die Möglichkeit zur Abdunklung der wagrechten Strahlen durch eine von unten nach oben zwischen den Doppelfenstern laufende Rolljalousie vorzusehen, ähnlich denen in den Schlaf- und Speisewagen der D-Züge. Bei der in Abb. 13 wiedergegebenen Anordnung würde ohne Schwierigkeit sich eine zweite von oben nach unten laufende derartige Jalousie anbringen lassen, um auch den oberen Teil des Lichtstroms nach Bedarf auszuschalten. Ob diese im Stadtkrankenhaus Erfurt und in dem schon erwähnten Bezirkskrankenhaus in Schatzlar durchgeführte Verdunklungsmöglichkeit wichtig genug ist, um die Mehrkosten von Doppelfenstern anstatt der doppelten Verglasung der Operationsraumfenster zu rechtfertigen, kann ich noch nicht beurteilen.

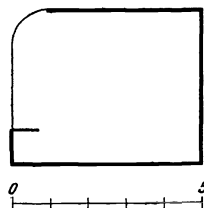


Abb. 12. Operationsraum mit bogenförmigem Frontfenster.

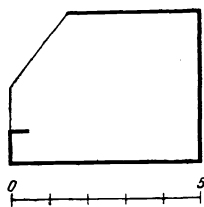


Abb. 13. Operationsraum mit abgeschrägtem Frontfenster.

<sup>1</sup> Architekt Lenz in Kreuzberg, O.-S.



#### d) Die sonstigen Einrichtungen der Operationsanlage.

Sie sollen hier nur kurz gestreift und aufgezählt werden, meist unter Verzicht auf Abbildungen, welche der Arzt in den Preislisten der einschlägigen Firmen reichlich findet.

In jedem *Operationsraum* steht ein Operationstisch, dann ein fahrbarer Tisch, auf dem das gebrauchsfertige sterile Nahtmaterial untergebracht ist, ein ebensolcher Tisch für Trommeln und Körbe mit sterilisierten Tüchern, Verbandmaterial und Tupfern, ein eiserner fahrbarer Rahmen zum Einhängen der Instrumentenschalen. Ein weiterer, in der Höhe verstellbarer eiserner Tisch, in der Form ähnlich denen gebaut, welche über die Betten der Kranken beim Lesen und Essen gestellt werden, dient bei Operationen zum Ablegen der Instrumente. Hier oder in den zugehörigen Vorbereitungsräumen sind je 2—3 Drehsessel und mehrere Eimer notwendig.

Von den zahlreichen Formen des Operationstisches sind diejenigen zu bevorzugen, deren Platte nach allen Seiten drehbar ist, Beckenhochlagerung und Beckentieflagerung gestattet und durch Ölpumpe in der Höhe verstellbar ist.

In jedem *Vorbereitungsraum* steht an einer Wand ein großer (150:50 cm) eiserner, nicht fahrbarer Tisch mit verzinkter Eisenplatte und Zwischenboden. Über seiner Platte ist Gasleitung mit Schlauchhähnen angebracht. Ferner befindet sich hier ein kleiner eiserner, in der Höhe verstellbarer Tisch mit verzinkter Eisenplatte, welcher im Bedarfsfalle in den Operationsraum gebracht wird und zum Auflegen von Hand und Arm bei Operationen an diesen Körperteilen bestimmt ist.

Endlich wird in den Vorbereitungsräumen eine Anzahl von emaillierten Schüsseln gebraucht, jede auf einem Gestell stehend. Hierzu sind die im Haushalt gebräuchlichen einfachen Eisenestelle verwendbar. Um sie leicht auf dem Fliesenboden verschiebbar zu machen und die Entstehung von Rostflecken auf dem Fußboden zu verhindern, ließ ich die Füße dieser Ständer auf Kugeln aus Hartholz stellen. Diese erfüllen ihren Zweck besser und zuverlässiger als Rollen.

Die im Operations- und Vorbereitungsraum der einen Seite befindlichen Gegenstände dürfen nicht mit denen der anderen Seite vertauscht werden. Gummihandschuhe und Gummischuhe, welche die Ärzte und Schwestern bei Operationen tragen, sind ebenfalls in beiden Vorbereitungsräumen streng getrennt zu halten. Die Gummischuhe werden am besten durch die Farbe (Grau und Schwarz) oder irgendein anderes Kennzeichen unterschieden. Viel

wichtiger noch als diese Trennungsmaßnahmen sind indessen folgende zwei Dinge. 1. Jeder Operationstisch und jede Operationsfahrbahre muß vor jeder Operation mit einem frisch sterilisierten Gummituch und frisch sterilisierten Laken bedeckt werden. Und 2. alle Schienen, welche zur Lagerung von Gliedmaßen gebraucht werden, müssen vor dem Gebrauch im Dampf sterilisiert sein. Dadurch werden zwei große Fehlerquellen ausgeschaltet, welche die Asepsis bedrohen.

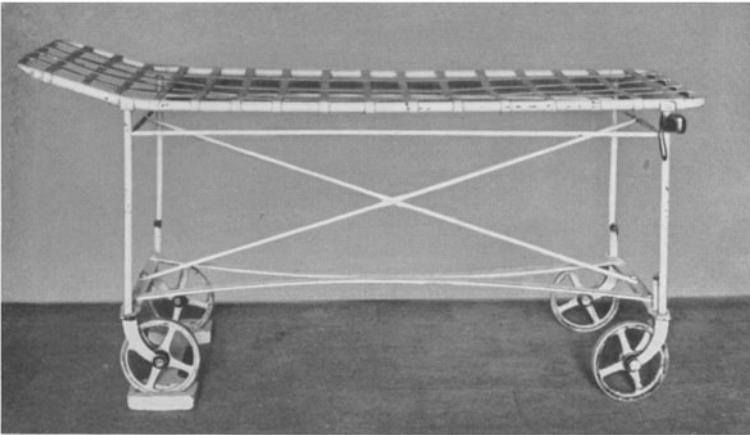


Abb. 14. Operationsfahrbahre.

Im *Gipsraum* befindet sich ein großer Tisch, wie oben beschrieben, mit Gasleitung über seiner Platte, ferner eine Vorrichtung mit Glissonscher Schweben zum Anfertigen von Gipskorsetten. Wünschenswert ist auch ein Tisch zum Anlegen orthopädischer Verbände. Weiter steht im *Gipsraum* eine mit Matratze und sterilem Gummituch bedeckte Fahrbahre und ein Handoperationstisch wie oben beschrieben.

Die Operationsanlage braucht für sich noch eine zweite ebensolche Fahrbahre zum Transport und für Operationen. Denn viele Kranke, welche in örtlicher Betäubung und in wagrechter Lage operiert werden können, liegen viel besser und bequemer auf solcher Fahrbahre als auf dem Operationstisch.

Ein für derartige Zwecke geeignete Fahrbahre zeigt Abb. 14, während die Mehrzahl der in den Firmenkatalogen abgebildeten Fahrbahren dazu nicht geeignet ist. Das Lager ist nicht abhebbar,

sondern fest mit dem Fahrgestell verbunden und mit gekreuzten, elastischen Bandeisen bespannt. Wenn sie als Operationstisch verwendet werden soll, wird, wie die Abbildung zeigt, unter ein Räderpaar ein dickes Holzbrett mit zwei Vertiefungen untergeschoben, in die die Räder hineinpassen.

Die Geräte sollen, soweit sie mit Farbe bedeckt sind, nicht weiß, sondern dunkelgrau oder blaugrau gestrichen sein (vgl. S. 17).

### e) Die Hygiene des Operationsraums.

KIRSCHNER hat mit Recht darauf aufmerksam gemacht, daß die Hygiene auch für die Ärzte bestimmt ist, und daß im Betriebe neben dem Interesse des Kranken auch das der Ärzte und des Hilfspersonals zu berücksichtigen ist. Er weist besonders darauf hin, daß langes Stehen bei Operationen außerordentlich ermüdet, daß man sich daran erst nach jahrelanger Übung gewöhnt, und daß zahllose Operationen besser in sitzender Stellung ausgeführt werden. Ich habe den Grundsatz, womöglich sitzend zu operieren, seit Jahrzehnten, solange ich denken kann, befolgt und erinnere daran, daß der Gynäkologe SÄNGER sich sogar seine Waschanlagen hatte so tief anlegen lassen, daß er sich im Sitzen vor den Operationen waschen konnte.

Ein weiterer Punkt von Bedeutung ist die Vermeidung einer zu großen Luftverschlechterung durch Ansammlung von narkotischen Dämpfen. In der einen einzigen, großen Raum bildenden Operationsanlage, von der ich ausging, kommt es, wie die Erfahrung in der nach gleichem Grundsatz erbauten Anlage des Krankenstifts Zwickau gezeigt hat, und wo jeder Operationsraum einen elektrischen Ventilator besitzt, niemals zu einer nennenswerten Luftverschlechterung. Dagegen erscheint eine von KIRSCHNER geübte Maßnahme zweckmäßig. Er verwendet nämlich bei gewissen Operationen, wo das Gesicht des Operateurs der Maske des narkotisierten Kranken und dessen Ausatemungsluft nahe kommt, kleine elektrische Standventilatoren mit einem Flügel Durchmesser von 25 cm. Ihr Luftstrom wird so gerichtet, daß die Narkosendämpfe vom Operateur und seinem Gehilfen weggeblasen werden. Auch kann man sie gelegentlich zur Kühlung des Operateurs benutzen. Übrigens kommt auch viel auf die Art der Narkosentechnik an. Bei der Narkose mit offener Maske wird in gleicher Zeit mindestens das doppelte Quantum von Äther oder Chloroform verbraucht gegenüber der Narkose mit Apparatur, weil im ersten Fall der größte Teil des Narkotikums unbenutzt in die Luft abdunstet.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Operationsraumhygiene ist die Schonung der Augen der Ärzte. Diese Frage ist oben ausführlich behandelt.

Endlich gehört auch das zur Hygiene, daß die Räume der Operationsanlage im Sommer nicht zu heiß werden. Darunter haben besonders die Ärzte zu leiden, welche in Räumen mit großen Glasvorbauten arbeiten müssen. Eine Anlage der hier beschriebenen Form ist dagegen im Winter leicht zu beheizen und im Sommer niemals überhitzt.

### III. Beschränkung der Operationsanlage und ihre Erweiterung für große Betriebe.

Die bisher zugrunde gelegte Operationsanlage dürfte gut für einen Betrieb von gegen 1000 Operationen im Jahr ausreichen. Daß man sich aber bei beschränktem Raum und Mitteln auch noch enger behelfen kann, zeigt das Beispiel der schon erwähnten Operationsanlage des *Diakonissenhauses in Kreuzburg (O.-S.)*. Die jährliche Operationsziffer übersteigt dort sogar 1000. Abb. 15 zeigt das Schema des Grundrisses, nach der Zeichnung des Architekten<sup>1</sup>. Die Anlage ist nach den vorstehend vertretenen Grundsätzen erbaut. Zu erwähnen ist die Verschmälerung des Mittelganges auf 3 m und die Vergrößerung von Operations- und Vorbereitungsräumen der einen Seite auf Kosten der anderen Seite. Das letztere halte ich nicht für zweckmäßig. Der Gipsraum (6) und ein Verbandraum (7) sind aus der eigentlichen Operationsanlage herausgenommen und dem Korridor angeschlossen. Für Dunkelraum, Wäscheraum und Warteraum war kein Platz. Die nach Norden gelegenen Operationsräume haben abgeschrägte Frontfenster, wie durch Abb. 13 erläutert wurde. Die Farbengebung der Operationsräume ist nach HELLERS Grundsätzen ausgeführt und ist vortrefflich gelungen. Die Anlage ist sehr sehenswert.

Eine noch viel weitere Raumbeschränkung vertragen die Neben-

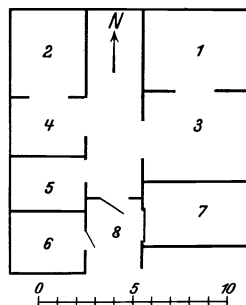


Abb. 15. Schema der Operationsanlage des Diakonissenhauses in Kreuzburg O.S. — 1, 2 Operationsräume. 3, 4 Vorbereitung. 5 Sterilisierraum. 6 Gipsraum. 7 Verbandraum. 8 Korridor.

<sup>1</sup> Architekt Lenz in Kreuzberg, O.-S.

operationsanlagen, welche für Diphtherie im Isolierhause des Krankenhauses und, in größeren Anstalten, für die Ambulanz, wo eine solche vorhanden ist, gebraucht werden. Für die Diphtherie genügt schon ein Raum von 4:4 m Grundfläche als Operationsraum mit einem Nebenraum von 3:4 m Grundfläche als Vorbereitungs- und Sterilisiererraum. Für die Ambulanz lassen sich

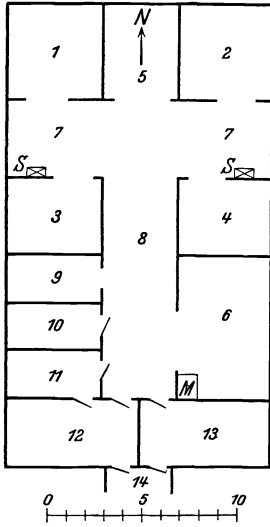


Abb. 16. Entwurf einer Operationsanlage für Annaberg i. E.

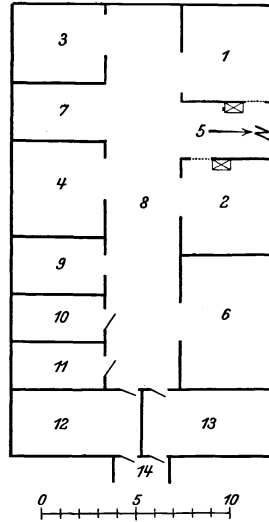


Abb. 17. Variante der Abb. 16 bei anderer Nordlage.

Zu Abb. 16: 1, 2 Operationsräume. 3, 4 Vorbereitung. 5 Instrumentarium. 6 Gips- und Ambulanzraum. 7 Quergang. 8 Mittelgang. 9 Dunkelraum. 10 Geräte. 11 Wäsche. 12, 13 Wartezimmer. 14 Korridor. SS Instrumentensterilisatoren. M Materialaufzug.

keine allgemeinen Grundsätze aufstellen, weil ihr Umfang gar zu verschieden ist. In vielen Krankenhäusern fehlt sie ganz. Jedenfalls ist die Ambulanz in größeren Betrieben aus der großen Operationsanlage herauszunehmen.

Eine etwas erweiterte Operationsanlage mit allen wünschenswerten Räumen, ausreichend für einen Betrieb von gegen 1500 Operationen im Jahr, zeigt der *Entwurf für ein in Annaberg im Erzgebirge* geplantes und vom Architekten<sup>1</sup> bereits ausgearbeitetes Krankenhaus. Ihr schematischer Grundriß ist in Abb. 16 wiedergegeben, die nach der Zeichnung des Architekten ausgeführt ist.

<sup>1</sup> Architekten: Prof. Dr. MÜLLER und Prof. Dr. HOEGG, Technische Hochschule Dresden.

In dieser Anlage ist das nördliche Ende des Mittelganges (5) für das Instrumentarium verwendet und ein breiter Quergang (7) vor die Operationsräume gelegt. Die beiden Instrumentensterilisatoren waren infolgedessen an die angegebenen Stellen (S, S) zu setzen. Es sind zwei Warteräume für Männer und Frauen vorgesehen (12, 13). Die Anlage sollte das 1. Obergeschoß eines besonderen Gebäudes bilden, während im Erdgeschoß Bäderanlagen, im 2. Obergeschoß die Röntgenanlage vorgesehen war. Die Frage, ob die Operationsanlage in ein besonderes Gebäude zu bringen ist, läßt sich nicht allgemein beantworten. Das

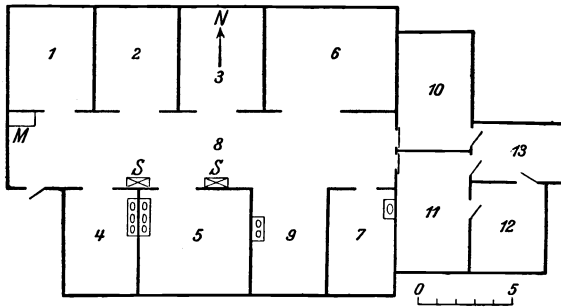


Abb. 18. Operationsanlage mit 3 Operationsräumen. (Krankenstift Zwickau.) 1, 2, 3 Operationsräume. 4, 5 Vorbereitung. 6 Gips. 7 Dunkelraum. 8 Mittelgang. 9 Quergang. 10, 11 Warteräume. 12 Gebrauchte Wäsche und Geräte. 13 Korridor. SS Instrumentensterilisatoren. W Waschanlagen. M Materialaufzug.

hängt von der Planung des ganzen Krankenhauses und von seinem Umfange ab.

Abb. 17 zeigt eine Variante des Grundrisses Abb. 16, welche erläutern soll, wie die gleichen Räume anzuordnen wären, wenn die Nordlage des Gebäudes oder Gebäudeteils eine andere ist. Der Sterilisierraum ist hier in den Quergang 5 gelegt.

Ein Krankenhaus mit größerem Operationsbetrieb erfordert, wie schon gesagt, *nicht größere Operationsräume, sondern mehr Operationsräume* und Erweiterung der Nebenräume. Den nächsten Schritt bilden also *drei Operationsräume*, von denen der eine für aseptische, der zweite für septische, der dritte für die *sehr zahlreichen* Operationen bestimmt ist, die zwar nicht aseptisch sind, bei denen aber die Erreger der akuten Wundinfektionskrankheiten nur eine geringe oder keine Rolle spielen.

Als Beispiel wird das Schema der *Operationsanlage des Krankenstifts Zwickau* (Abb. 18) wiedergegeben, ausgeführt nach der Zeich-

nung des Architekten<sup>1</sup>. Es bedarf, da es aus den oben wiedergegebenen kleineren Anlagen entwickelt ist, keiner weiteren Erläuterung. Die drei Operationsräume haben ihre Frontfenster mit 1,5 m tiefem Oberlicht nach Norden. Sie sind ganz mit graugelben Kacheln ausgelegt. Die Arbeiten HELLERS waren zur Zeit des Baues noch nicht erschienen. Eine derartige Anlage mit 3 Operationsräumen reicht für einen Betrieb von 2000 Operationen im Jahre aus.

Zwischen Planung und Ausführung dieser Anlage lagen infolge des Krieges mehr als 7 Jahre, und als sie dann fertig war, hatte der Betrieb 2000 Operationen im Jahre bereits weit überschritten. Die Anlage ist dafür zu klein und bedarf einer Erweiterung durch Hinzufügen eines 4. Operationsraums.

Es ist also zu empfehlen, bei größeren Betrieben stets von vornherein mindestens 4 Operationsräume vorzusehen, welche zweckmäßig zu je 2 mit zwischenliegenden Sterilisierräumen zusammengefaßt werden. Bei den Vorbereitungsräumen und Warteräumen darf an Raum nicht gespart werden, hinzuzufügen ist ein besonderer Raum als *Kleiderablage* für die Ärzte und ein innerhalb der Operationsanlage befindliches *Schreibzimmer* mit Schreibmaschine, Stenotypistin und Fernsprecher.

Es wird sich erübrigen, für solch größere Betriebe ein weiteres Schema aufzuzeichnen, nachdem das zugrunde liegende Prinzip klargestellt ist. Um es noch einmal zusammenzufassen: der Mittelpunkt der Operationsanlage soll eine möglichst große Halle sein, die in unseren Beispielen verkörpert ist durch „Mittelgang“ und „Quergänge“. Von diesem Mittelraum aus müssen alle Arbeitsräume der Operationsanlage frei, die meisten ohne Einschaltung von Türen zugänglich sein, so daß die Operationsanlage im wesentlichen einen einzigen, vom übrigen Krankenhausbetriebe abgesonderten Raum darstellt.

Als ich im Jahre 1911 den Plan für die Operationsanlage eines Großbetriebes entwerfen sollte, schwebte mir geradezu der Gedanke vor, in die Mitte der Anlage eine Art Bahnhofshalle mit Oberlicht zu legen, in welche nun ringsherum die übrigen Räume einmünden sollten. Aus dieser Vorstellung entstand der Entwurf Abb. 17. Aus der Halle wurde der im Betrieb überaus wertvolle „Mittelgang“.

In manchen Operationsanlagen findet sich nun noch ein besonderer, als „*Narkosenzimmer*“ bezeichneter Raum. Er ist überflüssig, weil unsere Vorbereitungsräume dazu verwendet werden können. Ferner fordern einige Chirurgen besondere Räume, in

<sup>1</sup> Hochbaudirektion im Finanzministerium in Dresden.

welche die Kranken nach der Operation unter Obhut gebracht werden, bevor sie ihrer Station zurückgegeben werden. Auch diesen Raum, der keinesfalls in die Operationsanlage hineingehört, halte ich für überflüssig. Denn es erscheint zweckmäßiger, die frisch Operierten möglichst bald in die dazu bestimmten Zimmer ihrer Abteilung zurückzubringen und dem Pflegepersonal zurückzugeben, das ihnen vertraut ist, an das sie sich gewöhnt haben, welches sie für die Operation vorbereitet, ihnen zugesprochen, sie getröstet, in den Operationsraum gebracht hatte. Der Kranke wünscht, zu diesem Pflegepersonal zurückzukommen, und ein gutes und treues Pflegepersonal wünscht ebenfalls, seinen Kranken möglichst bald wieder zurückzubekommen.

Operationsbetriebe von gegen 3000 Operationen im Jahre sind, wie ich aus eigener Erfahrung feststellen muß, für eine Operationsanlage bereits zu groß, weil die Anlage Tag und Nacht nicht mehr zur Ruhe kommt, das Personal kaum die Zeit für Vorbereitung und Reinigung finden kann und der Chefarzt diese Operationen natürlich nur zum kleinen Teil selbst ausführen, aber auch nicht mehr genügend ihre Ausführung beobachten kann. *Es wäre sehr wertvoll für die Kranken und für die Ärzte, wenn in den Krankenhäusern von so großen chirurgischen Abteilungen abgesehen würde, und wenn, wo es notwendig wird, zwei Chefärzte angestellt würden, von denen jeder seine eigene Operationsanlage mit höchstens 1500 Operationen im Jahr erhält.*

Es ist endlich noch die schon einmal kurz (S. 7) berührte Frage zu untersuchen, ob es wohl zweckmäßig wäre, in größeren Anstalten zwei räumlich und organisatorisch völlig getrennte Operationsanlagen, die eine für aseptische, die andere für septische Operationen herzustellen. Die Frage stellen, heißt sie verneinen. Nur ein sehr theoretisch veranlagtes Gemüt kann sie stellen. Denn praktisch ist das undurchführbar. Beide Anlagen müßten gleichzeitig mit allen technischen Hilfsmitteln der Chirurgie ausgestattet sein. Aber in kürzester Frist würde die Theorie erledigt sein, weil in die aseptische Anlage Krankheitsfälle hineingelangen würden, die sich bei der Operation als infiziert erweisen und umgekehrt. Wo sollen die zweifelhaften Fälle hin, wo man vorher nicht weiß, ob die Operation septisch oder aseptisch sein wird, wo sollen die ulzerierten Tumoren, wo die Appendizitiden, wo die geplatzten Magengeschwüre und andere schwere Baucherkrankungen hin usw.? Und wie soll der Chefarzt zwei voneinander getrennte Operationsanlagen beobachten können? Nein, ich würde die Frage hier gar nicht erörtern, wenn ich nicht erlebt hätte, daß bei Neuanlagen von Unerfahrenen ernstlich darüber verhandelt wurde.



Alle irgendwie komplizierten septischen Operationen müssen in den dazu bestimmten Räumen der *einen* Operationsanlage ausgeführt werden. Hierzu sind z. B. die Hand- und Vorderarmphlegmonen zu rechnen, deren chirurgische Behandlung im allgemeinen schwieriger ist und mehr Erfahrung erfordert als die Ausführung einer Magensekretion. Dann viele Operationen bei der akuten Osteomyelitis und ihren Folgen und vieles andere mehr! Der Chefarzt muß diese Operationen überwachen, das kann er nur, wenn die Kranken in die allgemeine Operationsanlage kommen.

Wenn von der wünschenswerten Absonderung gewisser septischer Operationen gesprochen wird — notwendig ist sie erfahrungsgemäß in einer übersichtlichen, gut organisierten Operationsanlage nicht —, so kann es sich nur um folgendes handeln. Man braucht nicht jede Abszeßspaltung in die Operationsanlage zu bringen. Solche kleinen Eingriffe können entweder in den Verbändzimmern der Stationen oder in irgendeinem dazu bestimmten Raum in der Nähe der septischen Stationen ausgeführt werden. Das empfiehlt sich hauptsächlich deshalb, weil dadurch Transporte gespart werden. Ein solches Verfahren dürfte weit verbreitet sein. Es handelt sich aber nicht, wie Theoretiker annehmen, um zwei getrennte Operationsanlagen. Zu bemerken ist noch, daß in den Mayo-Kliniken, wie HABERLAND erzählt, keine Trennung von aseptischen und septischen Operationsräumen vorgesehen ist.

#### IV. Operationsräume für Lehrinstitute.

Auch die Krankenhäuser müssen zuweilen mit Zuschauern bei Operationen rechnen. In der Regel werden dies nur vereinzelte sein. 2—4 Zuschauer in sterile Mäntel eingekleidet, stören in dem von uns angenommenen Operationsraum von 5:5 qm Grundfläche in keiner Weise. Ich hatte in den Sommermonaten in Zwickau nahezu regelmäßig einige Zuschauer. Besondere Baumaßnahmen sind demnach hierzu nicht notwendig.

In den Universitätskliniken und Lehrinstituten handelt es sich aber darum, wenigstens *einen* Raum vorzusehen, in dem eine größere Zahl von Zuschauern den Gang einer Operation verfolgen kann, und der unter Umständen gleichzeitig als Hörsaal für den klinischen Unterricht dienen kann, also diejenige Gestaltung, aus der der „Operationssaal“ ursprünglich entstanden ist (S. 2). Es war mir, noch aus eigener Anschauung, bekannt, daß einige Universitätslehrer, z. B. MIKULICZ, im Hörsaal nicht mehr operierten. Ob das aber zweckmäßig sei und weitere Verbreitung fand, konnte

ich nicht beurteilen. Ich habe daher eine Anzahl von deutschen, österreichischen und schweizerischen Universitätslehrern darüber befragt und bin diesen für die Auskunft, die sie mir gaben, zu Dank verpflichtet.

Die Umfrage ergibt, daß mehr als die Hälfte der Herren es für unerlässlich hält, den Hörsaal als Operationsraum zu verwenden, um den Studierenden im Laufe jedes Semesters die typischen, einfacheren Operationen vorzuführen. Die andere kleinere Hälfte operiert vorwiegend oder ausschließlich nicht im Hörsaal, beschränkt die Operationen in ihm entweder auf ganz vereinzelte typische Operationen, welche hochgespannte Asepsis nicht erfordern, oder allein auf septische Operationen.

PERTHES hat ausgeführt, daß in den Operationssälen, welche gleichzeitig dem klinischen Unterricht dienen und sich von dem Ideal eines leeren Raumes mit glatten Wänden sehr weit entfernen, doch vorzügliche aseptische Operationsresultate erzielt werden können. Wir verlangen sonst aber unbedingt getrennte Operationsräume für septische und aseptische Operationen. Der als Operationsraum dienende Hörsaal ist also hiernach ein durch die Notwendigkeit des Unterrichts bedingter Kompromiß, welchen einige der Herren Universitätslehrer, welche meine Anfrage beantworteten, dadurch zu umgehen suchen, daß sie nur septische oder durch Infektion weniger gefährdete Operationen im Hörsaal vorführen. Es ist jedoch PERTHES zuzugeben, daß sich auch diese Schwierigkeit überwinden läßt. Zeigt doch das schon erwähnte Beispiel der Mayo-Kliniken, daß dazu nur eine straffe Organisation gehört. Herr Prof. DU QUERVAIN hat mir mitgeteilt, daß KOCHER schon in den 90er Jahren nur ausnahmsweise noch im Hörsaal operiert habe, und daß er selbst dies ganz aufgegeben habe. Er habe aber in der neuen Berner Klinik außer dem Hörsaal einen großen aseptischen Operationssaal mit 2 Operationsstellen für den Unterricht („Operationskursus am Lebenden“) eingerichtet. In dem Saal finden in abgesondertem Raum eine begrenzte Zahl (40—50) Zuschauer Platz, welche zugleich zur Assistenz und sonstigen Hilfeleistungen bei einfachen Operationen herangezogen werden. Es handelt sich also im Grunde um einen zweiten Hörsaal mit kleinerem Auditorium, aber großem Operationsraum.

Es ist demnach festzustellen, daß die Mehrzahl der Universitätslehrer den Hörsaal gleichzeitig als Operationsraum auszubilden für notwendig hält. Dies zu erfahren, war der Zweck meiner Umfrage.

Über die Konstruktion des Hörsaals ist auf die entsprechenden

Abschnitte dieses Werkes zu verweisen. Die Aufgabe wird von den Architekten in der Regel so gelöst, daß der im Erdgeschoß befindliche Operationsraum, entsprechend ausgestattet, von dem amphitheatralisch aufsteigenden Zuschauerraum ganz getrennt ist, ersterer nur vom gleichen, letzterer nur vom nächst höheren Geschoß zugänglich ist, so daß also die Zuschauer und Zuhörer die Operationsanlage nicht zu betreten brauchen.

Um die zweckmäßige Gestaltung einer Operationsanlage für Krankenhäuser zu entwickeln, war ich ausgegangen von dem Diagramm Abb. 1, S. 5. Soll nun ein Raum für Zuhörer eingeschaltet werden, so würde dieses Diagramm etwa die Form der

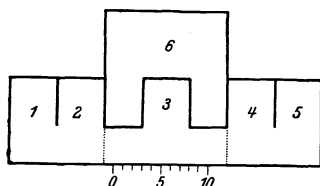


Abb. 19. Diagramm einer Operationsanlage mit Zuschauerraum. 1—5 Operationsräume. 6 Zuschauerraum, vom darunter oder darüberliegenden Geschoß zugänglich.

Diagramm etwa die Form der Abb. 19 erhalten als Ausgangspunkt für eine möglichst einfache und übersichtliche Operationsanlage. Der mit 6 bezeichnete Raum, der von außen oder vom nächst höheren oder tieferen Stockwerk aus zugänglich sein soll, der Zuschauerraum, kann je nach den Bedürfnissen ein schmaler, durch Geländer gegen den Operations-

raum abgetrennter Gang für eine geringere Anzahl von Zuschauern sein — dies ist in den Mayo-Kliniken durchgeführt — oder, wie im Diagramm angedeutet, ein großer und hoher, amphitheatralisch ansteigender Raum mit Oberlicht für eine beliebig große Zahl von Zuschauern. Im letzteren Falle wird der durch die punktierten Linien bezeichnete Abschluß durch Türen oder Vorhänge notwendig, weil für den Hörsaal meist Einrichtungen zur Projektion verlangt werden. Die Größe des vom Zuschauerraum halb umschlossenen Operationsraums braucht 5:5 qm Grundfläche nicht zu überschreiten. Soll außer diesem Hörsaal ein zweiter, zu Lehrzwecken bestimmter großer Operationsaal eingebaut werden, so brauchte der erstere keine unmittelbare Verbindung mit der Operationsanlage zu haben, während der letztere etwa in der im Diagramm bezeichneten Weise in die Operationsanlage einzugliedern wäre. Auf eine weitere Ausführung des Diagramms kann verzichtet werden. Denn es handelt sich da um eine Organisation, welche bestimmt wird durch Erfordernisse des Unterrichts. Und darüber zu reden, ist hier nicht der Ort und ist nicht Amt des Verfassers.

## Literatur.

ALTER: Das deutsche Krankenhaus. Berlin 1927. — BÄCKER: Neuzeitlicher Operationssaal. Zbl. Chir. **1929**, Nr 5. — BERTHOLD, FRANZISKA: Der chirurg. Operationssaal. Berlin 1922. — BILLROTH in PITHA-BILLROTH: Handbuch d. Chirurgie **3**, 625 (1865). — BRAUN: Allgemeine Operationslehre in BIER, BRAUN, KÜMMELL: Chirurg. Operationslehre. Leipzig 1922. — Derselbe: Das Krankenstift Zwickau. Beitr. klin. Chir. **128** (1922) und Z. Krk.hauswes. **1926**, H. 4. — BRÜSTLEIN: Bericht über eine Reise zum Studium von Kliniken im Jahre 1905. Klin. Jb. **16**. Jena 1907. — DRÜNER: Über die künstliche Operationssaalbeleuchtung. Dtsch. Z. Chir. **198**, 281 (1926). — Derselbe: Über Operationssaalbeleuchtung mit natürlichem und künstlichem Licht. Zbl. Chir. **1925**, S. 2869. — FLAGG: A scientific basis for the use of color in the operating room. Modern hosp. **1924**, 355. Referat im Zbl. Chir. **30**, 354. — FRIEDRICH und HABELT: Der Neubau der chirurg. Klinik der Universität zu Greifswald. Klin. Jb. **18**. Jena 1908. — GONTERMANN: Über die Operationssaalbeleuchtung nach v. SCHUBERT. Zbl. Chir. **1926**, 772. — HABERLAND: Ein ärztlicher Streifzug durch die Welt. Leipzig 1928. — HARTINGER: Die Operationsspiegellampe Pantophos der Zeißwerke. Z. Krk.hauswes. **1928**, 394. — HELLER: Licht und Sehen im Operationssaal. Beitr. klin. Chir. **134**, 483 (1925). — Derselbe: Über die Beleuchtung in chirurg. Operationssälen. Z. Krk.hauswes. **1926**, 621 und 641; Nachtrag **1927**, 14. — HELLER und SCHNEIDER: Die theoretischen und praktischen Grundlagen der Beleuchtung von Operationssälen. Beitr. klin. Chir. **139**, 569 (1927). (S. auch Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1927 I, S. 89, Aussprache: DRÜNER, EURÉN BÄCKER.) — HENLE: Zur Vermeidung der Blendung in Operationssälen. Zbl. Chir. **1927**, 2335. — KAPPIS, FROMME, SCHWARZ, LÄWEN, BECK: Aussprache über die zweckmäßigste Form der Operationssaalbeleuchtung. Mitteldeutsche Chirurgentagung Hannover. Zbl. Chir. **1927**, 951. — KAPPIS: Organisation und ordnungsgemäßer Betrieb des Operationssaals. Leipzig 1927. — KAUSCH: Das Operationshaus des Auguste-Viktoria-Krankenhauses zu Schöneberg. Z. Krk.pflege **1909**, Nr 11. — KIRSCHNER: Zur Hygiene des Operationssaals. Zbl. Chir. **1925**, 2126. — KIRSCHNER und SCHUBERT: Chirurgische Operationslehre. Berlin 1927. — KÖNIG: Beleuchtungsverbesserungen im Operationssaal. Zbl. Chir. **1926**, 770. — Derselbe: Das neue Operationshaus zu Altona, eine moderne chirurgische Arbeitsstätte. Arch. klin. Chir. **70**, 1078 (1903). — KRÖNLEIN: Die aseptischen Operationsräume der Züricher chirurg. Klinik und ihre Bedeutung für den klinischen Unterricht. Beitr. klin. Chir. **37**, H. 3. — KÜMMELL: Das Operationsgebäude des Eppendorfer Krankenhauses nach seiner Neugestaltung. Beitr. klin. Chir. **55**, 373 (1907). — MARTENS: Über den Bau und die Einrichtung moderner Operationsräume. Berl. klin. Wschr. **1906**, 1372. Auch als Sonderdruck (Berlin: Hirschwald). — MERTENS: Künstliche Beleuchtung von Operationssälen. Z. Krk.hauswes. **1927**, 306; Zbl. Chir. **1926**, 3103. — MÜSSIGBRODT: Anlage und Einrichtung von Operationssälen. Berlin 1903. — Neubauten der chirurgischen und der Augenklinik der hessischen Landesuniversität Gießen. Zbl. Bauverw. **1909**, Nr 57. — OSTWALD: Die Farnefibel. Leipzig 1917. — Derselbe: Einführung in die Farbenlehre. Leipzig 1919. — PERTHES: Operationsräume. In: Das Deutsche Krankenhaus. Jena 1922. — Derselbe: Schutz der am Operationstisch Beschäftigten vor Schädigung durch Narkosengase. Zbl. Chir. **1925**, 852. — RUPPEL: Der allgemeine Krankenhausbau der Neuzeit. In: Weyls Handbuch der Hygiene.

2. Aufl. Leipzig 1918. — v. SCHUBERT: Über Operationssaalbeleuchtung. Zbl. Chir. **1922**, Nr 36. — STURMANN: Die Verwendung von Saugluft im Operationssaal. Klin. Wchschr. **1925**, 1942. — WIELOCH: Zur Beseitigung der Narkosendämpfe aus dem Operationssaal. Zbl. Gynäk. **1925**, 2768. — WITZEL: Chirurgische Hygiene, Aseptik und Antiseptik. Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts. Bd 8.

# Der Röntgenbetrieb.

Von **H. R. SCHINZ**, Zürich.

Mit 20 Abbildungen.

## Vorbemerkungen.

Das Röntgenwesen und alles, was damit zusammenhängt, steht heute ungefähr auf dem Standpunkte der Entwicklung und vor denselben Problemen, wie die Chirurgie unmittelbar nach der Entdeckung LISTERS über die Antisepsis. Es ist mitten drin in einem ungeheuren Aufschwung begriffen, dem sich die Krankenhäuser nur mühsam anpassen können, um so mehr als Studienpläne und Unterricht erfahrungsgemäß immer hintennach hinken. Krankenhausdirektoren stehen vor der verantwortungsvollen Aufgabe, diesen jüngsten Zweig der gesamten Medizin organisch in den Rahmen der übrigen Fächer einzuordnen. Was bei Neubauten oder bei Umbauten jetzt versäumt wird, rächt sich in kurzer Zeit.

Vor jeder Planierung ist Klarheit erforderlich über die Stellung und Aufgabe der medizinischen Radiologie und über den gegenwärtigen Zustand der radiologischen Betriebe in Krankenhäusern, der meist unbefriedigend ist. Erst auf dieser Basis können Vorschläge zur Lösung des Problemes gemacht werden.

### **a) Stellung und Aufgabe der medizinischen Radiologie.**

*Die medizinische Radiologie ist die Wissenschaft von der Anwendung der verschiedenen Strahlenformen im Dienste der Medizin.* Sie zerfällt in die beiden Hauptgebiete der Röntgendiagnostik und der Radiotherapie, die ihrerseits in der Strahlenphysik und Strahlenbiologie wurzeln.

*Die medizinische Röntgendiagnostik* ist die Wissenschaft der Untersuchung des menschlichen Körpers mittels der durchdringungsfähigen Röntgenstrahlen. Sie umfaßt die Unterabteilungen der Röntgentechnik, der Röntgenanatomie und Röntgenphysiologie, der Röntgenpathologie und der klinischen Röntgendiagnostik.

*Die Radiotherapie* ist die Wissenschaft von der Einwirkung der verschiedenen Strahlen auf den menschlichen Körper im kranken

Zustand und zerfällt in die Unterabteilungen der Röntgen- und Radiumtechnik, der Röntgentherapie, der Radium- oder Curie-therapie und der Heliotherapie.

Anwendungsgebiet und Bedeutung der medizinischen Radiologie sind gewaltig gewachsen. Sie verlangen eingehende Spezialstudien. Diese Entwicklung hat es mit sich gebracht, daß Organisation und Durchführung des radiologischen Betriebes auf große Schwierigkeiten stoßen und an manchen Spitälern zurückgeblieben sind. Die Spitalärzte sehen die Notwendigkeit einer Reorganisation auch ein, und zwar um so mehr, je mehr sie selber über Spezialkenntnisse auf diesem Gebiete verfügen. Falls die Allgemeinheit Kenntnis hätte von der Bedeutung der medizinischen Radiologie für die gesamte heutige Medizin, so würde auch sie die Einrichtung von radiologischen Spezialabteilungen an allen großen Krankenhäusern verlangen. *Die in Diskussion stehende Wissenschaft hat sich nicht nur innerhalb der Forschung, sondern auch innerhalb der praktischen Krankenhausorganisation zu einer wichtigen eigenen Spezialität entwickelt.* Umgekehrt ermöglicht aber auch die Schaffung von solchen radiologischen Spezialabteilungen an Krankenhäusern die Erziehung eines fachärztlichen Nachwuchses, der später sein Arbeitsgebiet, seine volle Beschäftigung und ganze Befriedigung sowie ein ausreichendes Einkommen findet.

#### b) Gegenwärtiger unbefriedigender Zustand.

Es wird manchmal die Meinung vertreten, daß der „Röntgenbetrieb“ entweder ganz von *Röntgenschwestern* übernommen werden könne, weil man nur an das rein Technische denkt, und weil man zufälligerweise eine Röntgenschwester hat, die gute, ja vorzügliche Aufnahmen herstellen kann. Man vergißt dabei, daß die Indikationen zur Röntgenuntersuchung, die Wahl der speziellen Untersuchungsmethoden im Einzelfalle und die Deutung der Röntgenbefunde wichtiger und schwerer ist als die Herstellung der Röntgenbilder. Man übersieht, daß das ärztliche Handeln bei der Strahlentherapie, deren technische Durchführung gut geschultem Personal keine Schwierigkeiten bereitet, eine noch viel größere Rolle spielt. An anderen Orten hat man die Ausübung der Röntgenmethoden *Technikern* oder *Mechanikern* überlassen, die ihr Auskommen und ihre Arbeit darin finden, weil die Ärzte einerseits das Gebiet aus ihrer Hand gegeben haben, und weil das Publikum andererseits — mit einem großen Teil der Ärzte — das rein Technische in der Anwendung der medizinischen Radiologie ebenfalls überschätzt.

In der Mehrzahl der Fälle leitet allerdings irgendein *Arzt*, meist der Spitalarzt, den Röntgenbetrieb. Er ist sein Sorgenkind. Dieser Arzt gibt sich alle Mühe, auf der Höhe der *Zeit* zu sein und will geschützt sein gegen haftpflichtige Röntgenshäden bei Personal und Patienten. Er will auch, wo immer möglich, die verschiedenen „Richtlinien“ innehalten, welche internationale oder nationale Kommissionen aufgestellt haben. Autodidaktisch hat er sich mühsam in dieses spezielle Fachgebiet eingearbeitet und ist vom Wunsche beseelt, das ihm unterstellte Röntgeninstitut richtig zu organisieren, richtig zu leiten und zu verwalten und weiß, daß er für alles, was dort geschieht, verantwortlich ist. Aber es ist schwer für ihn, bei den zahlreichen Unklarheiten, Meinungsverschiedenheiten, Vorurteilen und Kompetenzstreitigkeiten den richtigen Weg zu finden. Die Spitalkommissionen sagen, daß es nicht viel kosten dürfe, da es sich nur um eine Nebenaufgabe handle, auf deren Raumbedürfnisse zur Zeit des Spitalbaues nicht Rücksicht genommen worden sei usw. Bei der Wahl der Apparaturen ist er unsicher und wird in seiner Unsicherheit durch den Konkurrenzkampf der Firmen bestärkt. Wenn die eine Röntgenfirma irgendeinen Raum für unzulänglich erklärt zur Aufstellung ihrer Apparatur, so sagt der Konkurrent, es gehe schon, sein Apparat sei kleiner dimensioniert usw.

So ist an vielen Orten ein *Chaos* entstanden. Schuld daran ist neben der geschilderten heute noch bestehenden *Unklarheit* über die *Selbständigkeit* und die Bedeutung des Faches der medizinischen Radiologie die *historische Entwicklung* desselben, richtiger gesagt dessen Jugend. Die große Zahl der Ärzte, auf denen heute die Verantwortung ruht, hat noch die Zeit des „Röntgenkabinettes“ erlebt, das irgendwo im Spital, häufig im Keller oder sonst an einem schwer zugänglichen Orte untergebracht war und das nur dazu diente, gelegentlich eine Fraktur auf die Platte zu bannen oder einen Fremdkörper nachzuweisen. Schuld an den unerwünschten Zuständen mag zum Teil auch die *stürmische Entwicklung* und die steigende Bedeutung und Macht der medizinischen Radiologie sein. Irrtümlicherweise sehen einige Ärzte darin nur den unerwünschten, aber nicht mehr aufzuhaltenden Einbruch der Technik in das Gebiet der Medizin. Sie sind in Sorge um den kranken Menschen, der zum Objekt der Technik gemacht werde. Das Resultat aller dieser Faktoren ist unerfreulich. Häufig wird die *Röntgenuntersuchung gar nicht verwendet*, weil die dazu notwendigen Einrichtungen mangelhafte sind und die hergestellten Bilder enttäuschen. Umgekehrt wird auch *indikationslos* „geröntgt“. In erhöhtem Maße gilt das für die Strahlentherapie, die ebenfalls häufig *gar nicht* oder manchmal *falsch* ausgeübt wird. Dem einen Arzt scheint sie zu gefährlich, dem anderen ist der erzielte Erfolg zu geringfügig.

Wirtschaftlich mächtige Organisationen suchen diesen Zustand der Unsicherheit auszunutzen und gehen daran, eigene Institute zu errichten, erstens, weil es billiger kommt und zweitens, weil sie dann „Herr im eigenen Hause“ sind und einen Fachradiologen anstellen können. Alle Ärzte sind sich darüber einig, daß diese Entwicklung unerwünscht ist. *Sie kann nur bekämpft werden, wenn Spitäler und Privatradiologen ihre Spezialeinrichtungen so ausbauen und den Betrieb so organisieren, daß die Entwicklung von Kasseninstituten überflüssig und unnötig wird.*



### e) Vorschläge zur Lösung des Problem.

Vorbedingung jeder Leitung des Röntgeninstitutes an einem Spital ist *spezialärztliche Vorbildung*. Früher mußte sie autodidaktisch erworben werden, heute stehen dazu Lehrinstitute für medizinische Radiologie an den Universitäten zur Verfügung. Es wird aber niemandem einfallen, für jeden Leiter einer kleinen Röntgenstation eine vollständige Fachausbildung in medizinischer Radiologie zu verlangen. Dies ist nicht nötig, sobald wir uns klar werden über den Aufgabenkreis der einzelnen Institute.

1. *Kleine Spitäler* ohne eigenen Fachradiologen sollen sich mit einer *ausschließlich röntgendiagnostischen Station* begnügen. Die *Leitung* und die *Verantwortung* übernimmt der *Spitalarzt*.

2. *Große Spitäler* mit Trennung in innere, chirurgische Abteilung usw. sollen mit einer *vollständigen zentralen Strahlenabteilung* ausgerüstet werden, die unter der Leitung und Verantwortung eines *Fachradiologen* steht. Das Arbeitsgebiet erstreckt sich auf *Röntgendiagnostik* und *Röntgentherapie*.

3. Die *Universitäten* müssen *radiologische Kliniken* schaffen. Hier wird das Gesamtgebiet der Röntgendiagnostik und der Radiotherapie ausgeübt. Neben und zusammen mit der Röntgentherapie wird die Radiumtherapie für einen ganzen Landesbezirk durchgeführt. Die radiologische Abteilung funktioniert in gleicher Weise als *Heilanstalt*, wie als *Unterrichtsanstalt* und als *Forschungsanstalt*. Leiter ist der *Lehrer für medizinische Radiologie*.

Örtliche Verhältnisse, vor allem die Größe der einzelnen Krankenhäuser usw. werden im Einzelfall für die spezielle Einrichtung und Organisation maßgebend sein. *Am Prinzip wird damit nichts geändert*. Die Verantwortlichkeiten der einzelnen Instanzen sind klar, die Projekte werden aber je nach der Größe des Aufgabenkreises sehr verschieden ausfallen.

Vorgängig der Schilderung der Detailentwürfe sollen die allgemeinen Richtlinien zum Bau, zur Organisation und zum Betrieb von radiologischen Abteilungen zusammenhängend besprochen werden, soweit sie für die „Röntgeninstitute“ *sämtlicher Spitäler* gültig sind.

## I. Allgemeine Richtlinien für Projektierung, Bau, Installierung und Betrieb von radiologischen Instituten.

Die Grundlage jeder Projektierung bildet die genaue Kenntnis des Umfanges des *Aufgabenkreises*. Man muß sich darüber im klaren sein, ob man ein *röntgendiagnostisches Institut* braucht oder

ob eine *Strahlentherapieabteilung* oder sogenannte radiotherapeutische Abteilung geschaffen werden soll, in der nur Röntgentherapie oder auch Radiumtherapie und Lichttherapie getrieben wird, oder ob es sich drittens um eine *radiologische Abteilung* handelt, die aus einer röntgendiagnostischen *und* aus einer radiotherapeutischen Station besteht.

Ebensowichtig wie die Kenntnis des Zweckes des geplanten Institutes ist auch die Kenntnis des Umfanges der zu erwartenden *täglichen Arbeitsleistung* desselben.

Erst nach genauer Feststellung dieser Grundlagen und Klärung derselben kann an die Aufstellung eines *Planes* gedacht werden, der aus der Zusammenarbeit des Radiologen oder Spitalleiters mit dem Architekten und dem Spezialingenieur für Elektromedizin resultiert.

Was die Wahl des *Standortes* einer radiologischen Abteilung anbetrifft, so muß für röntgendiagnostische Institute oder für die röntgendiagnostische Unterabteilung einer radiologischen Klinik als allgemeine Forderung eine *zentrale Lage* erhoben werden. Die röntgendiagnostischen Untersuchungsräume müssen von den Operationssälen, Krankensälen und den Untersuchungszimmern aus leicht erreichbar sein, und zwar auch bei getrennt stehenden Gebäuden, wenn irgend möglich, durch gedeckte Verbindungsgänge. Dadurch ist die zentrale Lage innerhalb eines Krankenhauses oder eines Krankenhauskomplexes zumindestens für die röntgendiagnostische Abteilung gegeben. Mit Rücksicht auf die häufig vorkommenden ambulatorischen röntgendiagnostischen Untersuchungen ist auch eine möglichst reibungslose Kommunikation mit der Außenwelt erforderlich. Für eine ausschließlich strahlentherapeutische Abteilung oder für die strahlentherapeutische Unterabteilung einer radiologischen Klinik ist die Wahl einer zentralen Lage nicht notwendig, hingegen ist dies natürlich im Interesse einer einheitlichen Leitung wünschenswert, wenn Röntgendiagnostik und Radiotherapie möglichst nahe beieinander sind. Dies führt zu Personal- und Ärztersparnis.

In vielen Fällen sind die Röntgenabteilungen in vollkommen ungenügenden Räumlichkeiten, mit ungenügenden Platzverhältnissen, schlechter Zugänglichkeit und schlechter Ventilation untergebracht. So kommt es z. B. vielfach noch vor, daß diese heute so wichtigen Abteilungen sich in Kellerräumen befinden, deren Benutzung für andere Abteilungen abgelehnt würde. Diese schlechten Beispiele müssen allmählich beseitigt werden. Die im folgenden gemachten Vorschläge und besprochenen Einrichtungen sollen dazu beitragen, diese Übelstände zu beseitigen, denn nur

ein modern eingerichtetes Institut, welches nicht nur mit seinen Apparaten und Geräten, sondern auch in baulicher Hinsicht auf der Höhe der Zeit steht, kann den heute gestellten sehr hohen Anforderungen gerecht werden. Aus den früher verwendeten kleinen Apparaten und Hilfsgeräten, die ihrem Aufbau, ihrer Konstruktion und ihrer Handhabung nach mehr für Laboratoriumsversuche als für den praktischen Betrieb geeignet waren, haben sich heute großdimensionierte, leistungsfähige und solide Konstruktionen entwickelt, für die der Name Röntgenapparat nicht mehr angebracht ist, sondern die man richtiger als *Röntgenmaschinen* bezeichnen muß. Auch mit Rücksicht auf die mit dem Röntgenbetrieb verbundenen *Gefahren*, Schädigungen durch die Röntgenstrahlen selbst, durch die elektrische Hochspannung, durch Gasvergiftungen und Feuersgefahr, müssen heute bei einer Neueinrichtung eines Röntgeninstitutes in baulicher Hinsicht Forderungen aufgestellt werden, welche diese Gefahren nach Möglichkeit zu vermeiden gestatten. Zu diesem Zwecke sind von den Röntgenesellschaften der verschiedenen Länder, zum Teil auch in internationaler Übereinkunft, Vorschriften bzw. Richtlinien aufgestellt worden, die sowohl für den Besteller als auch für den Lieferanten in gleicher Weise von Wichtigkeit sind und deshalb bei Neueinrichtungen heute nicht mehr unbeachtet bleiben dürfen. Diese Normenvorschläge und Richtlinien können naturgemäß in dieser Arbeit nicht ausführlich aufgezählt, sollen aber in ihren wichtigsten Punkten diskutiert werden. Ein gleiches gilt für die gesetzliche Regelung der Arbeitszeit und der Entschädigung bei Unfällen. (Vgl. Bd VII, S. 150 und 226).

#### a) Anforderungen in baulicher Hinsicht.

Radiologische Betriebe sollen nicht in Kellerräumen untergebracht sein. Gute *Durchlüftungsmöglichkeit* ist Haupterfordernis, erstens ist das Personal in Röntgenbetrieben gesundheitlich stärker gefährdet als das übrige Spitalpersonal, und schon aus diesem Grunde ist eine ausgezeichnete tägliche Durchlüftung notwendig. Dies gilt ganz besonders auch für die Dunkelkammer. Zweitens aber bilden sich in solchen Betrieben nitrose Gase, so daß trotz der Möglichkeit guter Durchlüftung sämtliche röntgendiagnostischen und radiotherapeutischen Räume überdies mit gut funktionierender *Saugventilation* ausgestattet sein sollten. Diese muß stündlich etwa den zehnmaligen Luftwechsel jedes dieser Räume ermöglichen. Dabei ist besonders zu beachten, daß die Absaugöffnungen in der Nähe des Fußbodens angebracht sind, weil die nitrosen Gase schwerer sind als die Luft. Die Heizung muß dem

verlangten starken Luftwechsel angepaßt werden. Am besten ist es, zur Vermeidung starker Abkühlung, vorgewärmte Luft zuzuführen.

Notwendig und praktisch ist die prinzipielle Durchführung des *Dreikammersystems*: Maschinenraum, Bedienungs- oder Schalt- raum und eigentlicher Untersuchungs- bzw. Bestrahlungsraum sind voneinander zu trennen. Der Betrieb wird übersichtlicher, die Schutzvorschriften sind besser erfüllt und Ärzte und Personal besser geschützt. Abb. 1 enthält das Prinzipschema für dieses Dreikammersystem. Die Trennung kann entweder in vertikaler oder horizontaler Richtung erfolgen, indem bei der ersteren Lösung sich ein gemeinsamer Maschinenraum (Abb. 2) oberhalb des Untersuchungs- bzw. Bestrahlungsraumes (Abb. 3) und Schaltraumes (Abb. 4) befindet, bei der zweiten Lösung sind alle drei Zellen nebeneinander.

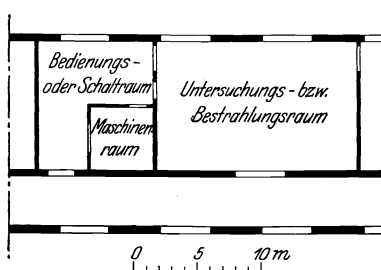


Abb. 1. Prinzipschema des Dreikammersystems bei Einrichtung von röntgendiagnostischen und strahlentherapeutischen Arbeitsplätzen.

Über die *Größe* der einzelnen Räume sind im zweiten Teil bei der Besprechung der verschiedenen Typen von Instituten nähere Angaben gemacht). Allgemein ist zu sagen, daß eine *Unterteilung* der Behandlungsräume in *Einzelräume* die Leistungsfähigkeit eines Institutes erhöht. Es ist vorteilhafter, an Stelle eines sehr großen Arbeitsraumes zwei oder mehrere kleinere Räume zu erstellen, auch wenn für dieselben nur eine gemeinsame Apparatur vorhanden ist. Die Verkleinerung des Einzelraumes darf aber nicht zu weit getrieben werden, da zu klein bemessene Röntgen-Durchleuchtungs-, Aufnahme- und Behandlungsräume mancherlei Gefahren für Patient und Personal in sich bergen und außerdem das Arbeiten erschweren. Die Mindestbodenfläche eines einzelnen Arbeitsraumes soll deshalb 20 m<sup>2</sup> nicht unterschreiten. Als Minimalraumhöhe ergibt sich aus den Vorschriften über den Hochspannungsschutz eine solche von 3,5 m.

Die Fenster aller Diagnostikräume müssen mit gut funktionierenden *Verdunkelungsvorrichtungen* versehen sein. Bei größeren Anlagen ist es zweckmäßig, dieselben mit Motorantrieb zu versehen, damit sämtliche Fenster gleichzeitig von einem Standort aus verdunkelt werden können. Die gewöhnlichen schwarzen Stoffe sind nicht genügend lichtdicht und auch nicht genügend

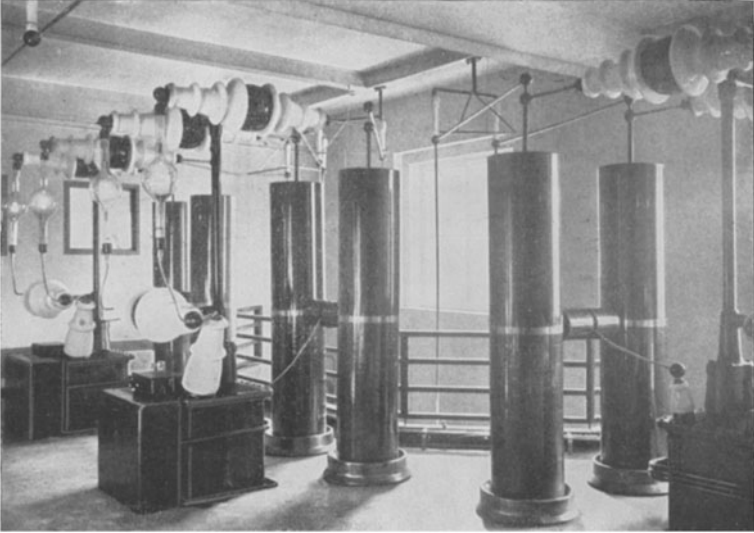


Abb. 2. Blick in einen *Maschinenraum* der Röntgentherapieabteilung im Röntgeninstitut Sachsenhausen (Prof. HOLFELDER).

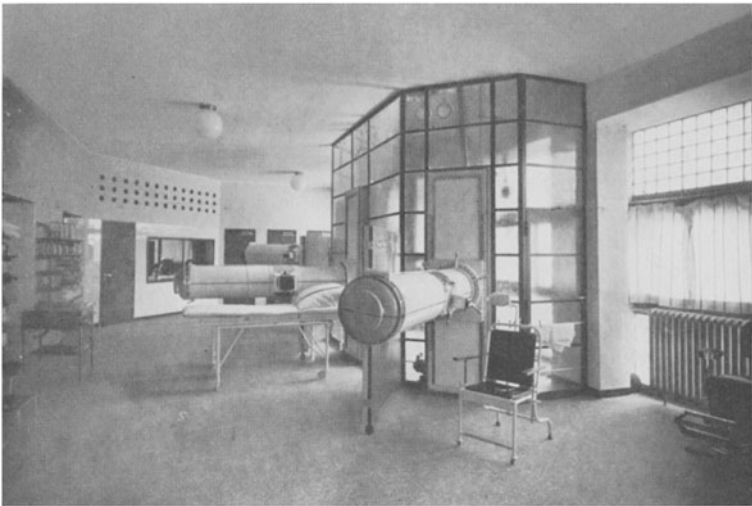


Abb. 3. *Bestrahlungsraum*, getrennt vom Schaltraum und Maschinenraum in der Tiefentherapieabteilung des Röntgeninstitutes Sachsenhausen.

haltbar. Ferner fehlt ihnen die nötige Stabilität, so daß sie leicht aus den seitlichen Führungsschienen heraustreten und auf diese Weise dem Licht Zutritt gestatten. Zweckmäßiger ist die Verwendung von sogenanntem Holzdrahtgewebe, einem speziellen Lichtschutzstoff, welcher durch dünne Holzeinlagen derart versteift wird, daß er völlig glatt bleibt.

Der *Anstrich* sämtlicher Diagnostikräume und auch der Bestrahlungsräume soll in einem hellen Ton gehalten sein. Die früher allgemein übliche Auffassung, daß Röntgenzimmer schwarz oder



Abb. 4. Schaltraum, getrennt vom Bestrahlungsraum und Maschinenraum (HEDFELD).

wenigstens dunkelrot angestrichen sein müssen, gilt heute nicht mehr; es ist gerade für die Röntgenräume wichtig, möglichst viel Licht zu haben, wenn nicht gerade Durchleuchtungen ausgeführt werden. Die Verwendung heller wasch- und desinfizierbarer Anstriche bedingt aber vollständig dicht verschließende Verdunkelungseinrichtungen, die heute, wie bereits erwähnt, in einwandfreier Weise zur Verfügung stehen.

Bei der Wahl der *Beleuchtungskörper* ist zu beachten, daß die künstliche Raumbeleuchtung eine möglichst gute sein soll. Die Beleuchtungskörper sollen so verteilt werden, daß der gesamte Raum gut erhellt wird. Ferner hat sich die Anordnung derselben nach der Lage der Hochspannungsverteilungsleitungen zu

richten, damit nicht Überschlüge von den letzteren auf das Lichtnetz erfolgen können. Aus diesem Grunde werden im allgemeinen sogenannte Deckenbeleuchtungskörper, welche wenig von der Decke abstehen, verwendet werden müssen. Außer der allgemeinen Raumbelichtung soll in allen Räumen, in welchen Durchleuchtungen vorgenommen werden, auch noch eine besondere Rotbeleuchtung vorgesehen sein. Jeder Raum soll einige Steckkontakte enthalten. Die Schalter für die Beleuchtungslampen werden zweckmäßig im Bedienungsraum vereinigt. Eine helle Lampe sowie das Rotlicht sollen auch vom Durchleuchtungsplatz aus bedient werden können, damit der durchleuchtende Arzt jederzeit in der Lage ist, die gewünschte Beleuchtung herzustellen oder zu verdunkeln. Praktisch ist zu diesem Zwecke die Verwendung von Fußschaltern,

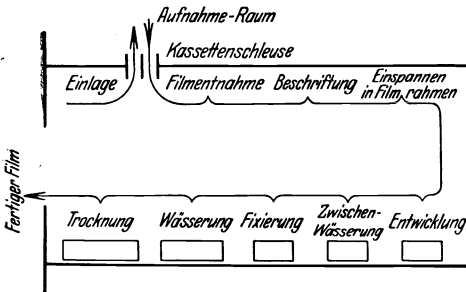


Abb. 5. Schema des Arbeitsganges in der Dunkelkammer, die an einen röntgendiagnostischen Aufnahme-raum durch eine Kassettenschleuse angeschlossen ist.

welche am Durchleuchtungsgerät selbst befestigt sind und auf diese Weise vom Arzt auch im Dunkeln leicht gefunden werden.

Eine viel umstrittene Frage ist die Wahl des richtigen *Bodenbelages*. Steinböden oder Terrazzoböden können mit Rücksicht auf die elektrischen Schutzvorschriften mangels Isolation und wegen der Kälte nicht in Frage kommen.

Als Bodenbelag soll ein elektrisch isolierendes Material verwendet werden. Als elektrische Isolierung gilt Holz, Gummi oder Linoleumbelag. Letztere beiden haben sich wenig bewährt, da sie durch die schweren fahrbaren Stative in kurzer Zeit ruiniert werden. Ein guter Bodenbelag ist das Asphaltparkett, wenn dazu erste Qualität Eichenholz verwendet wird. Dieses isoliert elektrisch genügend, da das an und für sich schlecht leitende Eichenholz noch in einer gut isolierenden Asphaltschicht eingebettet liegt. In solche Böden können Laufschiene für Stative oder Tische eingelassen werden.

Wichtig ist eine gute Einrichtung der *Dunkelkammer*. Innerhalb des röntgendiagnostischen Betriebes soll sie möglichst zentral placiert sein, um von allen Arbeitsräumen aus leicht erreichbar zu sein. Bei kleinen röntgendiagnostischen Instituten wird sie zweckmäßig unmittelbar an den diagnostischen Aufnahme-

raum angeschlossen. In röntgendiagnostischen Großbetrieben kommt die Einrichtung mehrerer Dunkelkammern in Frage.

In jeder Dunkelkammer sind die Trockenarbeiten von den Naßarbeiten vollständig zu trennen. Die Anordnung ist so zu treffen, daß der exponierte Film durch eine Filmschleuse hereinkommt und fertig entwickelt an einer anderen Stelle die Dunkelkammer verläßt, nachdem er in fortlaufender Reihenfolge die verschiedenen Manipulationen durchgemacht hat: Filmentnahme aus der Kassette, Beschriftung, Einspannen in den Entwicklerrahmen, Entwicklung, Zwischenwässerung, Fixierung, definitive

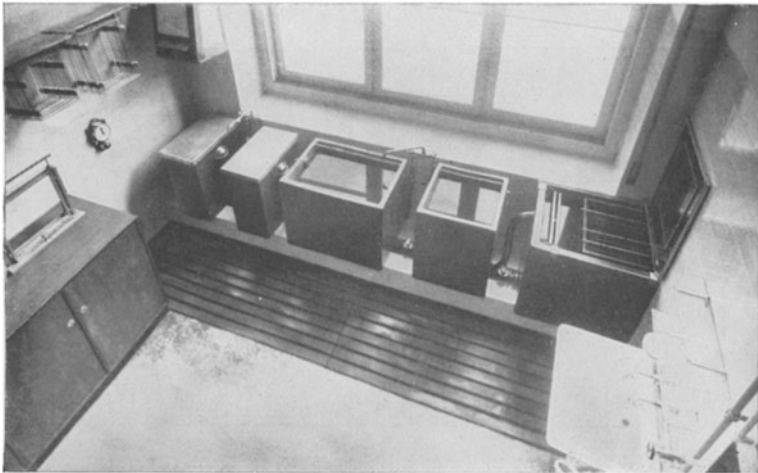


Abb. 6. Blick in die Dunkelkammer von oben. Am Fenster die Entwicklungskolonne, rechts die Unterwasserschleuse geöffnet. (Aus dem Röntgeninstitut des Krankenhauses Sachsenhausen.)

Wässerung, Trocknung (Abb. 5). An Stelle der Schalenentwicklung hat sich heute an den meisten Orten die leistungsfähigere Standentwicklung eingebürgert (Abb. 6). Die Trocknung erfolgt vorteilhaft in einem elektrisch geheizten und ventilerten Trocknungsschrank (Abb. 7). In größeren Betrieben ist derselbe Notwendigkeit. Die Lufttrocknung erfolgt zu langsam und zwingt dazu, im Spitalbetrieb häufig nasse Bilder herauszugeben, die erfahrungsgemäß fast ausnahmslos verdorben zurückkommen. Im Zeitalter der Versicherungen ist die Anforderung an die Herstellung von Kopien und vor allem von Diapositiven eine nicht geringe. Jedes röntgendiagnostische Institut einer gewissen



Frequenz sollte deshalb auch mit Photopulsen oder anderen Hilfsmitteln zur Herstellung von Diapositiven und Kopien ausgestattet sein.

### b) Elektrische Installation und Hochspannungsschutz.

Mit der Zunahme der Leistungsfähigkeit der Röntgenapparate wächst naturgemäß auch der Stromverbrauch. Er beträgt beispielsweise für kleinere Röntgendiagnostikapparate etwa 8 bis 10 Kilowatt, für mittlere Diagnostikapparate 15—20 Kilowatt und erreicht heute maximal in den hochleistungsfähigen Drehstromapparaten 40—50 Kilowatt. Die *Dimensionierung des Zuleitungskabels* hängt von der Wahl der Apparatur und vor allem von

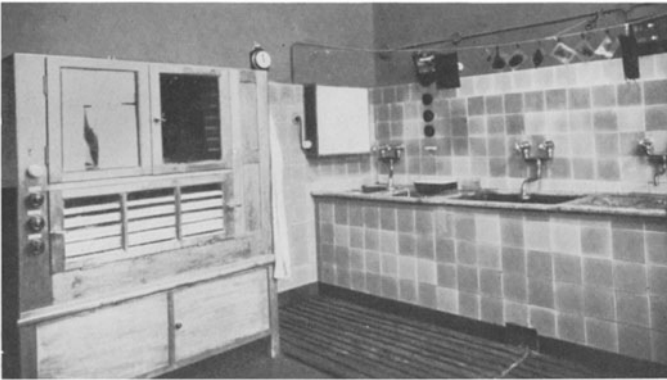


Abb. 7. Trockenkammer, Tankentwicklung, Trockenschrank (HEDFELD).

der Zahl der angeschlossenen Apparate ab und ist ferner abhängig von der Länge des Zuleitungskabels. In manchen Instituten ist nicht daran gedacht worden, und es wurden an das bestehende Kabel immer mehr Apparate angeschlossen, so daß die Leistung der Apparate nicht voll ausgenutzt werden kann.

Vor Errichtung einer Röntgenabteilung hat man sich vorerst bei dem Elektrizitätswerk Gewißheit zu verschaffen, ob dieses imstande ist, genügend Energie zu liefern, was bei den heutigen großen Werken ja kaum jemals Schwierigkeiten bieten wird. Dann muß man feststellen, ob bereits vorhandene Zuführungskabel die zusätzliche Leistung noch ertragen. Zu diesem Zwecke muß aus der Zahl und Type der aufzustellenden Apparate die Summe des Kraftbedarfes (Anschlußwert) berechnet werden. Gegebenenfalls ist ein separates Kabel zum Röntgeninstitut not-

wendig. Bei Anschluß an das Kraftnetz, der vom Elektrizitätswerk vielfach gefordert wird, ist zu bedenken, daß die *Netzspannungsschwankungen* in diesem Netze oft ganz bedeutende sind. Man läßt sich vorteilhaft vorher vom Elektrizitätswerk darüber Aufschluß geben, man verlange eventuell die Aufstellung eines registrierenden Voltmeters, um diese Spannungsschwankungen über längere Zeit beobachten zu können.

Ergibt diese Prüfung geringe Netzschwankungen von 2—3% über oder unter den Durchschnittswerten der Spannung, so können die Apparaturen ohne weiteres angeschlossen werden. Sind die Netzspannungsschwankungen größer, so muß bei Therapiebetrieben ein Spannungsregler eingebaut werden. Eine exakte Dosierung bei therapeutischen Bestrahlungen ist nur bei Konstanz der Netzspannung möglich. Der Einbau eines Spannungsreglers verteuert die Anlage nicht unwesentlich. Die Kosten eines solchen bewegen sich um 4—5000 Fr. herum. Beim Diagnostikbetrieb ist ein Spannungsregler wertlos. Innerhalb der kurzen Expositionszeiten ist die Spannung annähernd konstant, denn die Netzschwankungen erstrecken sich über länger dauernde Zeiträume. Sie können durch andere Einstellung am Schalttisch des Diagnostikapparates kompensiert werden. Voraussetzung ist allerdings, daß sich die Schwester bei ihren Expositionstabellen nicht nach den Stellungen der Regulierkurbeln richtet, sondern nach den Angaben der Meßinstrumente, nämlich Voltmeter und Heizstromamperemeter bzw. Milliampereometer.

Unter Umständen können aber auch Netzspannungsschwankungen daraus resultieren, daß an ein und demselben Kabel zu viele Apparate angeschlossen werden, z. B. Projektionsapparate, elektrische Lifte, Waschmaschinen usw., die stoßweise größere Energiemengen verbrauchen. In diesem Falle ist die Verlegung eines separaten Zuleitungskabels zum Röntgeninstitut angezeigt. Man berücksichtige dabei spätere Erweiterungen oder Neuinstallationen von Apparaten.

Bei der Installation der *Niederspannungsleitungen* (Stromzuführungsleitungen zu den Apparaten, Verbindungskabel zwischen Apparat und Schalttisch) hüte man sich, dieselben unter Putz zu legen. Es ist vorteilhafter, sie offen zu montieren oder in gut zugänglichen Leitungskanälen unterzubringen. Reparaturen, Anschluß neuer Apparaturen usw. sind viel leichter durchführbar.

Die Anforderungen an die Installation von *Hochspannungsleitungen* sind viel schärfere als früher. Dünne Drähte oder dünne Rohre sind verpönt. Gefährlich ist es, dieselben nur mit Schnüren oder auf sonstige provisorische Art und Weise zu befestigen.

Es werden heute etwa 20 mm starke vernickelte Messingrohre verlangt, die an kräftigen Porzellanisolatoren an der Decke befestigt sind. Die ausziehbaren Zuleitungskabel zu den Röhren sollen aus starkem isoliertem Litzendraht hergestellt werden.

Im Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit der Apparaturen hat auch die *Gefährdung* durch die *Hochspannung* zugenommen. Die Literatur berichtet über Todesfälle. *Schutzmaßnahmen* gegen die *Hochspannung* sind *notwendig*. Der beste Schutz ist die Kenntnis der Gefahr. Das Personal muß über die Hochspannungsgefahr unterrichtet sein und sich streng an die Vorschriften halten, die von den Elektrizitätswerken verfaßt sind und in jedem Arbeitsraum mit Hochspannung angeschlagen sein sollen. Außerdem soll in jedem Raum an gut sichtbarer Stelle eine spezielle Warnungstafel angebracht werden (*Vorsicht Hochspannung!*). Ebenso wichtig ist eine gut übersichtliche Anlage, wenig Arbeitsplätze in vielen Räumen an Stelle vieler Arbeitsplätze in einem großen Raume. Unter keinen Umständen darf die Hochspannungsleitung so tief unten montiert sein, daß ein erwachsener, aufrecht stehender Mensch mit ihr in Kollision kommen könnte. Es wird ein Minimalabstand vom Fußboden bis zum tiefsten Punkt der Hochspannungsleitung von 2,8 m verlangt. Um dieser Forderung Genüge zu leisten, ist eine Mindestraumhöhe von etwa 3,5 m notwendig, weil die Hochspannungsleitungen auch mindestens 40 cm von der Decke und etwa 3 m vom Fußboden entfernt sein müssen. Eine besondere Gefahr bilden die Abnahmeleitungen, die vom Hochspannungsverteilungsnetz zu den Röntgenröhren führen. Man verwendet durchwegs ausziehbare, selbstspannende Kabel, die bei einem Bruch von selbst zurückschnellen sollen und nicht etwa auf Patient, Arzt oder Bedienungspersonal fallen. Zum Herunterholen der einzelnen Abnahmekabel soll jedes derselben mit einer isolierenden Seidenschnur versehen sein.

Wenn in einem Arbeitsraum mehrere Arbeitsplätze vorhanden sind, die von ein und derselben Röntgenapparatur betrieben werden, *so soll jeder Arbeitsplatz mit einem Hochspannungsausschalter versehen sein*. Zweckmäßig ist es, diese Schalter so zu kuppeln, daß es nicht möglich ist, gleichzeitig mehrere Arbeitsplätze an Hochspannung zu legen. Der Arbeitsplatzschalter soll außerdem so gebaut sein, daß er in ausgeschaltetem Zustand den Arbeitsplatz an Erde legt, so daß dieser ohne Gefahr berührt werden kann. Der unter Hochspannung liegende Arbeitsplatz wird durch eine rote Signallampe gekennzeichnet. Dadurch wird die gefährliche Manipulation an den Abnahmekabeln auf ein Minimum herabgesetzt, weil die Hochspannungsleitungen ständig

an den Röhren verbleiben können, wenigstens solange, als die Röhre nicht gewechselt wird. Die Erfahrung zeigt, daß in der Tat die meisten elektrischen Unfälle durch Hochspannung in Röntgenbetrieben beim Einhängen der Zuleitungskabel an die Röhren entstanden sind, wobei durch Zufall das Hochspannungsnetz plötzlich unter Spannung gesetzt wird.

Zu den Schutzmaßnahmen gehören auch gute *Erdleitungen*. Sämtliche Metallteile der Untersuchungsgeräte, also der Säulenstative, der Lagerungstische und der übrigen Hilfsgeräte sind durch flexible Kabel mit der Erdleitung fest zu verbinden. Die Verwendung von Ketten ist unzulässig. Die beste Erdleitung sind Wasserleitungen oder Blitzableiter. Die Technik macht immer weitere Fortschritte, um schließlich dahin zu gelangen, daß im Untersuchungs- oder Behandlungsraum eine Gefährdung durch die Hochspannung vollständig ausgeschlossen wird.

### c) Strahlengefährdung und Strahlenschutz.

Die in radiologischen Betrieben tätigen Ärzte, das gesamte Bedienungspersonal und auch die nur vorübergehend sich im Gebäude aufhaltenden Personen müssen vor Schädigungen durch ungewollte kurzwellige Strahlung (Röntgenstrahlen, Gammastrahlen) möglichst geschützt werden.

Man unterscheidet Schutz gegen direkte vom Brennfleck der Röhre ausgehende Röntgenstrahlen, Schutz gegen die Gammastrahlung der Radiumpräparate und Schutz gegen Streustrahlung, die von irgendeinem von kurzwelliger Strahlung getroffenen Gegenstande — auch vom Patienten — ausgeht.

Die *Gefahren* von seiten der *direkten Brennfleckstrahlung* der Röntgenröhren werden durch Verwendung von guten *Röhrenschutzgehäusen* auf ein Minimum herabgedrückt. Die Röntgenröhre befindet sich in allseitig geschlossenen Strahlenschutzkästen aus Bleiglas, Blei usw. und läßt nur durch die Blendenöffnung nach Passage eines Grundfilters von 0,5—1 mm Al die Nutzstrahlung austreten. Das Röhrenschutzgehäuse dient aber nicht nur zum Schutz gegen ungewollte Brennfleckstrahlung, sondern auch gegen die Glasstrahlung, Stielstrahlung usw. Denselben Zweck erfüllen die modernen *Strahlenschutzröhren*. Noch viel zu häufig konstatiert man in Röntgenbetrieben ungenügende Bleiglashauben, sogenannte Röhrenbecher und andere ungenügende Röhrenschutzkästen. Es wäre ohne große Kosten möglich, diese Übelstände zu beheben. Wichtig ist natürlich, daß man die Schutzmaßnahmen gegen die direkte fokale Röntgenstrahlung *periodisch* kontrolliert. Dies läßt sich einfach vornehmen durch Anbringung

eines in schwarzes, lichtundurchlässiges Papier eingewickelten Filmstreifens, der kürzere oder längere Zeit an verschiedenen Stellen in der Umgebung der Röntgenröhre angebracht und nachträglich entwickelt wird. Defekte in der Absorption der ungewollten Primärstrahlung müssen so leicht zum Vorschein kommen.

Beim Arbeiten mit *Radiumpräparaten*, Radiumnadeln, Radiumröhrchen usw. *hüte man sich vor dem Anfassen* derselben mit dem Finger. Alle *Manipulationen*, wie Filterwechseln, Herstellung von Moulagen usw. müssen hinter den eigens hierfür konstruierten *Bleitischen* vorgenommen werden. Der *Transport* von Radiumpräparaten darf nur in eigens zu diesem Zwecke konstruierten *Bleikästchen* erfolgen, die Implantation von Nadeln in den Körper des Patienten, das Einführen von Radiumröhrchen in natürliche Körperhöhlen usw. geschieht am besten mit speziellen Instrumenten, die entweder Holzgriffe haben oder gegen Sekundärstrahlung mit Gummiüberzügen geschützt sind. Die Verwendung gashaltiger Emanation ist immer gefährlich. Beim Bruch einer Gaskapillare tritt das Gas aus und kann eingeatmet werden.

Am schwierigsten zu bekämpfen ist die *Gefährdung* durch die *Streustrahlung* in Röntgenräumen. Vollständig vermeiden läßt sich dieselbe nie ohne Durchführung des Dreikammersystems.

*Wichtigstes Schutzmittel* ist eine *gute Anordnung der Räume*. Das geschilderte Dreikammersystem garantiert, daß der für sich abgeschlossene Schalt- oder Bedienungsraum weitgehend sowohl gegen direkte, als auch gegen indirekte Röntgenstrahlung geschützt werden kann. Auch Röntgenstrahlung, die bei ungenügender Heizung der Ventilröhren der Apparaturen in denselben entsteht, läßt sich am besten dadurch abschirmen, daß ein getrennter Raum zum Maschinenraum eingerichtet wird. *Im Aufnahmezimmer selber darf das Personal sich nur aufhalten während der Lagerung und Einstellung des Patienten, nicht aber während der Exposition des Films*. Die heute verwendeten großen Röntgenstrahlenmengen sind zu gefährlich.

Während der röntgendiagnostischen *Durchleuchtungen* muß der Arzt sich unmittelbar direkter und indirekter Röntgenstrahlung aussetzen. Persönlich schützt er sich dabei durch *Bleischutzkanzeln, Bleischürzen, Bleihandschuhe* und dergl., er beachtet, daß die *Blendenöffnung nie größer ist, als der mit einer guten Bleiglasscheibe versehene Durchleuchtungsschirm*. Der Hauptschutz liegt aber darin, daß er nur mit geringen Stromstärken arbeitet. *Die maximale Röhrenbelastung darf 5 Milliampères nicht übersteigen*, wobei zwischen Röhre und Patient ein Alu-

*miniumfilter* von 0,5—1 mm Dicke angebracht ist, das eventuelle weichste Röntgenstrahlung absorbieren soll, und wobei ferner eine dünne Holzwand oder eine Segeltuchwand einen Minimalabstand Brennfleck—Haut des Patienten von etwa 40 cm garantiert. Eine weitere Gefährdung durch unmittelbare Strahlung kann im *Therapiebetrieb* dann eintreten, wenn nach Lagerung und Einstellung des Patienten mit dem Felderabsucher nach Inbetriebsetzung der Apparatur die Richtigkeit der Einstellung kontrolliert wird. Die im Therapiebetrieb verwendeten Röhrenstromstärken sind zwar viel geringer als bei der Aufnahmetechnik, die Gefährdung resultiert hier aber aus der starken Durchdringungsfähigkeit der Strahlung und der viel längeren kontinuierlichen Bestrahlungszeit. Auch hier soll sich der Arzt durch eine Bleischürze schützen und durch rasches und zielbewußtes Arbeiten die Expositionsdauer seines eigenen Körpers auf ein Minimum herabdrücken. Wichtig ist auch, daß die Feldabsucher recht lang sind, da die Strahlenintensität nach dem Quadrat der Entfernung abnimmt.

Abgesehen von der Durchleuchtung und von der Kontrolle des Bestrahlungsfeldes zu Beginn jeder therapeutischen Bestrahlung ist eine Exposition des Arztes Röntgenstrahlen gegenüber zu vermeiden. Man hat sich früher schon durch fahrbare Schutzwände vor dem Schalttisch sowohl im Diagnostikbetrieb wie auch im Strahlenbetrieb zu schützen gesucht. Wir wissen heute, daß diese Schutzvorrichtungen meist ungenügend sind, und deshalb ist man dazu gelangt, bei Einrichtung *neuer* Röntgeninstitute die Durchführung des geschilderten Dreikammersystemes zu fordern. Dasselbe erlaubt, die Wände des Bedienungsraumes und die Türen zwischen demselben und dem Aufnahmeraum möglichst strahlenschutzsicher zu gestalten.

Dazu ist die Kenntnis der *Schutzwirkung* der verschiedenen *Baumaterialien* notwendig. Es läßt sich oft durch zweckentsprechende Dimensionierung von Zwischenwänden, Fußböden und Decken der erforderliche Schutz erreichen, ohne daß teure Bleiverkleidungen oder Verwendung spezieller Schutzmaterialien erforderlich wären. In der folgenden Tabelle sind die Schutzwirkungen der verschiedenen Baumaterialien zusammengestellt. In der ersten Kolonne ist das untersuchte Material angegeben, in der zweiten Kolonne die entsprechenden Äquivalenzwerte, d. h. diejenigen Schichtdicken des betreffenden Materiales, die erforderlich sind, um denselben Schutz zu erreichen, wie eine 1 mm starke Bleischicht. In der dritten Kolonne ist die minimale erforderliche Schichtdicke angegeben für das in Frage kommende Material, die sich beim Diagnostikbetrieb als genügend erwiesen hat. Entspre-

chend der verwendeten Strahlenhärte im Diagnostikbetrieb genügt nämlich eine 2 mm dicke Bleiplatte zum Schutz vor ungewollten Röntgenstrahlen. In der letzten Kolonne sind die Schichtdecken im Therapiebetrieb angegeben. Die Therapiestrahlung ist bedeutend durchdringungsfähiger als die Diagnostikstrahlung. Es wird eine Schichtdicke von 4 mm Blei zur Strahlenabschirmung gefordert. Für das angeführte Material finden sich die entsprechenden Äquivalenzwerte.

„Strahlenschutz bei Röntgenstrahlen“.

| Material                      | Äquivalenz-<br>werte | Verlangter Schutz in Blei |                      |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
|                               |                      | für Diagnostik<br>2 mm    | für Therapie<br>4 mm |
| Bleiglas, alte Qualität . . . | 1 : 9,5              | 19 mm                     | 38 mm                |
| Bleiglas, neue Qualität . . . | 1 : 4                | 8 mm                      | 16 mm                |
| Bleigummi, alte Qualität . .  | 1 : 3                | 6 mm                      | 12 mm                |
| Bleigummi, neue Qualität . .  | 1 : 2,5              | 5 mm                      | 10 mm                |
| Barytstein . . . . .          | 1 : 14               | 28 mm                     | 56 mm                |
| Barytstein . . . . .          | 1 : 20               | 40 mm                     | 80 mm                |
| Kämpe-Lorey-Material . . .    | 1 : 15               | 30 mm                     | 60 mm                |
| Ziegelstein . . . . .         | 1 : 95               | 190 mm                    | 380 mm               |
| Ziegelstein . . . . .         | 1 : 100              | 200 mm                    | 400 mm               |
| Stampfbeton . . . . .         | 1 : 53,5             | 107 mm                    | 214 mm               |
| Messing . . . . .             | 1 : 4                | 8 mm                      | 16 mm                |
| Stahl . . . . .               | 1 : 6,5              | 13 mm                     | 26 mm                |
| Holz . . . . .                | 1 : 1000             | 2000 mm                   | 4000 mm              |

Dieser Tabelle entnehmen wir, daß eine Zwischenwand von etwa 11 cm Dicke aus Stampfbeton als Strahlenschutzwand zwischen dem Aufnahmeraum und dem Bedienungsraum vollständig genügt und keiner weiteren Bleiverkleidung bedarf. Im Therapiebetrieb müßte die Wandstärke 22 cm betragen. Bei Decken- und Bodenkonstruktionen lassen sich diese Wandstärken häufig nicht durchführen; da empfiehlt es sich, die natürliche Schutzwirkung durch besonders stark absorbierendes Material, wie Blei, Barytstein, eisenerzhaltiges Material und dergl. derart zu erhöhen, daß der vorgeschriebene Wert erreicht wird. Logischerweise gilt diese Vorschrift nur für solche Nebenräume, in denen sich Personen aufhalten oder in denen Gegenstände, z. B. Films oder Röntgenplatten, aufbewahrt werden, die durch den Einfluß der Strahlung geschädigt werden können. Meistens genügt es bei der erwähnten Verstärkung des Bodenschutzes bei feststehenden Stativen, wenn einige Quadratmeter unter dem Be-

strahlungstisch verstärkt werden, denn die weiter seitlich liegenden Teile werden von der Strahlung schräg durchsetzt, haben also größere Schichtdicken zu passieren.

Besondere Aufmerksamkeit hinsichtlich des Strahlenschutzes ist den *Verbindungs-türen* und den *Fenstern* nach dem Bedienungsraum und anderen an den Behandlungsraum anschließenden Räumen zu schenken. Für die Fenster muß hochwertiges Bleiglas zur Verwendung gelangen von einer gleichstarken Schutzwirkung, wie sie für die Trennungswand vorgeschrieben ist. Das Problem der Schutzwirkung der Türen wird am einfachsten dadurch gelöst, daß zwischen eine Doppelholztüre ein Bleibelag der vorgeschriebenen Stärke angebracht wird. Die Konstruktion bei Fenstern und Türen

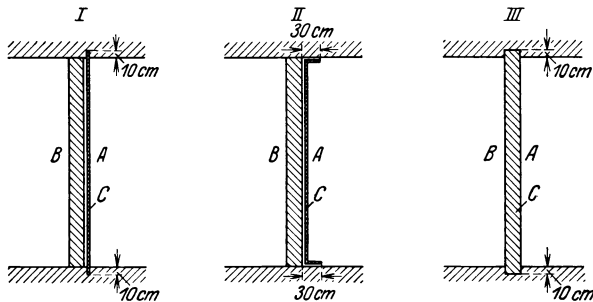


Abb. 8. Anordnung der Schutzschicht von strahlensicheren Wänden.

A Behandlungs- oder Untersuchungsraum. B Geschützter Raum. C Schutzschicht oder Schutzwand. I Dünne Wand mit Bleiverkleidung (für Diagnostikstrahlung 2 mm dick, für Therapiestahlung 4 mm dick). II Dasselbe, aber mit anderer Lösung des Stoßfugenproblems. III Massive strahlenabsorbierende Wand von einem Äquivalenzwert von 2 bzw. 4 mm Blei.

muß so durchgeführt werden, daß durch entsprechende Überdeckung von mindestens 2 cm überall der vorgeschriebene Schutz vorhanden ist. Löcher, die zur Befestigung des Bleibelages angebracht werden müssen (Nägel, Schrauben) sowie Stoßfugen müssen durch entsprechende Bleistreifen wieder überdeckt werden.

Ein Ausführungsbeispiel, wie die Strahlenschutzwände oder die Schutzverkleidungen an vorhandenen Wänden angebracht werden sollen, zeigt Abb. 8. Es genügt nicht, wenn der Schutz nur bis an die Oberkante des Fußbodens oder der Decke reicht, sondern er muß wenigstens 10 cm nach oben oder unten weitergeführt werden oder wenn dies nicht möglich ist, auf eine Länge von 30 cm horizontal herumgeführt werden; nur auf diese Weise ist es möglich, einen vollkommen strahlensicheren Raum zu erhalten.



Wegen der wesentlich *größeren Durchdringungsfähigkeit* der *Radiumstrahlen* stößt die Erreichung eines absoluten Strahlenschutzes auf beinahe unüberwindliche Schwierigkeiten. Auch die besten Schutzvorrichtungen sind nicht imstande, jede Gefahr zu beseitigen. Das beste Vorbeugungsmittel ist ein äußerst zuverlässiges Personal, das die Vorschriften über die Manipulation mit Radiumpräparaten usw. streng innehält. Außerdem schützt eine beschränkte Beschäftigungsdauer mit Radium, also öfterer Personalwechsel, am besten. Die strahlen- und zugleich diebesichere Aufbewahrung des sehr teuren Radiumvorrates erfolgt in einem speziellen Tresor, der natürlich auch feuersicher sein muß. Dieser Tresor besitzt infolge der 18—20 cm dicken Bleieinlage ein sehr hohes Gewicht von unter Umständen mehreren Tonnen. Es ist wichtig, dem Architekten dies mitzuteilen, der danach seine Berechnungen zu richten hat.

#### d) Maßnahmen gegen Feuer- und Explosionsgefahr.

Die vor einigen Jahren erfolgte Verdrängung der Glasröntgenplatten durch den doppelt begossenen *Zelluloid-Röntgenfilm* brachte eine neue Gefahr für den Röntgendiagnostikbetrieb mit sich. Der Film ist leicht brennbar, er besteht ja zum Teil aus Schießbaumwolle oder verwandten Substanzen und bei der Verbrennung entstehen gewaltige Mengen giftiger Gase. Trotz dieser Nachteile hat er sich überall durchgesetzt wegen seiner höheren Empfindlichkeit gegenüber Röntgenstrahlen, seines leichten Gewichts und seiner bequemen Verarbeitung. Die Röntgenplatte ist heute nahezu überall verdrängt durch den Röntgenfilm.

Die Archivierung der Originalröntgenplatten war lediglich eine Raumfrage. Bei der Anlage von Filmagern aber sind ganz besondere Maßnahmen zu treffen.

Zwar nimmt meist das Verbrennen von einzelnen Filmen in Operationsräumen, Krankenzimmern usw. einen recht harmlosen Verlauf. *Der Brand eines Filmagern aber wird immer zur Katastrophe.* Sie braucht nicht so schrecklich zu verlaufen wie der Brand des Filmagern am Spital in Cleveland, der zum Vergiftungstod von nicht weniger als 126 Menschen geführt hat. Die Richtlinien des Deutschen Reichsgesundheitsamtes zur Verhütung von Bränden durch Röntgenfilme sind in Bd VII, S. 15ff. angegeben.

In jedem größeren Röntgeninstitut wird man zwischen einem *Hauptfilmarchiv*, in welchem die große Mehrzahl aller Röntgenegative aufbewahrt wird, und einem Filmarchiv für die *wissenschaftliche Sammlung* unterscheiden müssen. Das Hauptarchiv

wird bei größeren Krankenhäusern einen ziemlichen Umfang annehmen. Es ist zweckmäßig, dieses Archiv außerhalb des Krankenhauses in einem besonderen kleinen Gebäude unterzubringen. Das kleinere wissenschaftliche Filmarchiv, das die Filmsammlung für den Unterricht und meistens auch die Filme der zur Zeit in Behandlung stehenden Patienten enthält, muß in der Regel bequem erreichbar sein und wird sich infolgedessen immer in unmittelbarer Nähe innerhalb der Röntgenabteilung befinden. Es ist auch ratsam, einen kleinen feuer- und explosions sicheren Schrank in der Dunkelkammer aufzustellen, in dem die noch nicht entwickelten frischen Filme aufbewahrt sind. Immerhin ist die Gefahr von dieser Seite deshalb gering, weil man ja nie große Lager an unentwickelten Filmen vorrätig hält, weil bei Nichtgebrauch die Filme überaltern.

Dieser Einteilung entsprechend sind auch die Maßnahmen zum Schutz gegen Brand- und Explosionsgefahr verschieden. Befindet sich das Hauptfilmarchiv in einem isolierten kleinen Gebäude, das sonst zu keinem anderen Zwecke benutzt wird, so sind die Gefahren bei einem Brande gering. Befindet sich aber das Hauptfilmarchiv innerhalb des Spitalgebäudes, so muß es durch eine automatisch schließende, feuersichere Türe verschlossen werden, um zu vermeiden, daß bei einem sonstigen Spitalbrande auch noch das Filmarchiv in Brand gerät. Am besten ist es, wenn der Zugang zum Hauptfilmarchiv von außerhalb des Gebäudes erfolgt, oder doch wenigstens durch einen oder mehrere wenig benutzte Räume, jedenfalls nicht durch einen der Hauptkorridore des Krankenhauses.

Die kleineren Filmlager sollten in *feuer- und explosions sicheren Filmschränken* untergebracht werden, so daß es schlimmstenfalls immer nur zum Brande eines kleinen Teiles des Filmbestandes kommen kann, wodurch die Gefahr der Rauch- und Gasentwicklung stark vermindert wird. Vorteilhaft ist es dabei, wenn durch besondere Entlüftungsöffnungen in den Filmschränken die Brandgase durch einen Kanal direkt ins Freie abgeführt werden. Sind diese einzelnen kleinen feuersicheren Filmschränke nämlich hermetisch geschlossen, so kann es bei zufälliger Entzündung oder bei Selbstentzündung (?) zur Explosion des Schrankes kommen.

Die Durchführung aller dieser Forderungen stößt auf große Schwierigkeiten, solange es sich nicht um Neubauten handelt. Diese Schwierigkeiten sollten aber nicht dazu verleiten, die Schutzmaßnahmen zu vernachlässigen. Zugegeben werden muß allerdings, daß wir noch keine genügenden Erfahrungen über verschiedene Fragen auf diesem Gebiete besitzen.

### e) Wahl der Apparaturen.

Es kann sich nicht um eine genaue Beschreibung der verschiedenen Apparate, Hilfsgeräte, Röhren usw. handeln, um so weniger als noch ältere Modelle im Betriebe sind, z. B. Induktorapparate für Diagnostik, die heute nicht mehr fabriziert werden. Wir beschränken uns auf die Charakterisierung der modernen Apparatypen, der modernen Röhren und Hilfsgeräte und gehen nur kurz auf ihre Verwendungsmöglichkeit und Leistungsfähigkeit ein.

Durch die *Röntgenröhre* hindurch darf nur *hochgespannter Gleichstrom* von 40 bis maximal 250 Kilovolt Scheitelwert fließen, sonst wird sie zerstört. Derartig hochgespannte Ströme können naturgemäß von den Elektrizitätswerken nicht zur Verfügung gestellt werden. Sie müssen im Röntgeninstitut selbst erzeugt werden. Dies geschieht in der *Röntgenapparatur* durch Umformung des vom Elektrizitätswerk gelieferten niedrig gespannten Stromes. Vor Anschaffung eines Apparates muß man sich beim zuständigen Elektrizitätswerk über nachfolgende Fragen Auskunft verschaffen:

1. Welche *Stromart* (Gleichstrom, Wechselstrom oder Drehstrom) steht an meiner Arbeitsstätte zur Verfügung?
2. Welches ist die zur Verfügung stehende *Spannung* und wie groß sind die Netzspannungsschwankungen?
3. Welches ist die *Periodenzahl* für den Wechsel- oder Drehstrom?
4. Genügt der Querschnitt der vorhandenen Zuleitung und der vorhandene Zähler für den Anschluß eines leistungsfähigen Röntgenapparates?

Sämtliche modernen *Röntgenapparaturen* sind für *direkten Wechselstromanschluß* ausgeführt. Ist nur Gleichstrom vorhanden, so muß derselbe zuerst durch einen Umformer im Röntgeninstitut in Wechselstrom umgewandelt werden, was die Anlage wesentlich verteuert.

Auf Grund der Angaben des Elektrizitätswerkes können Unterhandlungen mit der Lieferfirma einer Röntgenapparatur angeknüpft werden. Die Firma ist in der Lage, für die verschiedenen Modelle genaue Leistungsangaben entweder in Kilowatt oder in Amperes zu geben. Erst nach Wahl der Apparatur kann endgültig entschieden werden, ob wirklich der Leistungsquerschnitt (Punkt 4 der obigen Fragen) genügt.

Die Entwicklung der Röntgenapparate ist heute zu einem gewissen Abschluß gelangt, indem sich eine Anzahl Typen herausgebildet hat, die in ähnlicher Konstruktion und Leistung von den verschiedensten Firmen fabriziert werden. Die Unterschiede sind

nicht prinzipieller Natur. Diese Typen lassen sich grundsätzlich in drei Klassen einteilen und zwar in *reine Diagnostikapparate*, *reine Therapieapparate* und in *Universalapparate* für Diagnostik und Therapie.

Der *einfachste Diagnostikapparat* besteht in der Hauptsache aus einem Hochspannungstransformator und einem Reguliertisch. Die Röntgenröhre selbst wird unmittelbar an die Hochspannungsleitung des Transformators angeschlossen, wobei der Ventilcharakter der Glühkathodenröhre gleichzeitig zur Unterdrückung der einen Halbwelle ausgenützt wird; daher der Name *Halbwellenapparat*. Solche Apparate sind sehr billig, sie sind aber in ihrer Leistungsfähigkeit beschränkt. Sie eignen sich als ausschließliche *Durchleuchtungsapparate* oder auch für kleinere Betriebe und für Privatärzte, die nicht allzu hohe Anforderungen stellen.

Prinzipiell sind zwar die Expositionszeiten keineswegs länger als bei den weiter unten geschilderten Vierventilapparaten bei gleicher Spannung und gleichem Röhrenstrom, hingegen ist die Röhrenbeanspruchung eine sehr viel größere. Man ist also genötigt, zur Schonung der Röhre entweder weniger zu belasten und damit länger zu exponieren, oder dann eine Röhre mit größerem Brennfleck zu wählen, wodurch die Schärfe des Röntgenbildes leidet. Nach SPIEGLER und ZAKOVSKY verlangt eine *Lungenfern Aufnahme aus 2 m Distanz* bei einem Halbwellenapparat mit einem 6-Kilowatt-Rohr (vgl. später) eine Expositionszeit von *1—1,5 Sekunden*. Für die Praxis ergibt sich daraus, daß die Herstellung kurzzeitiger Aufnahmen, besonders des Magendarmkanales, auf Schwierigkeiten stößt.

Dieses Beispiel aus der Röntgenpraxis orientiert den Arzt am besten über die Leistungsfähigkeit einer solchen Apparatur im täglichen Betrieb. Die Lieferfirmen geben die Leistungsfähigkeit ihrer Apparate durch Nennung der maximal zulässigen Belastung in Milliampères und der Spannung in Kilovolt Scheitelwert an. Für einen Halbwellenapparat mittlerer Größe betragen diese Werte 100 mA bei 110 kV Scheitelwert.

Die weitaus häufigste Type der zur Zeit verwendeten Diagnostik-Apparate ist der *Vollwellenapparat* mit vier Glühventilen, die in Grätzscher Schaltung verbunden sind und gestatten, beide Halbwellen des hochgespannten Wechselstromes auszunützen. Man nennt sie kurz *Vierventilapparate* oder Vierventilgleichrichter. Dieser Apparatypus hat den früheren mechanischen Gleichrichter verdrängt.

Die Leistungsfähigkeit dieser Apparate ist eine sehr viel größere. Im täglichen Betrieb werden an *meinem* Institute *Lungenfern-*

*aufnahmen* aus 2 m Distanz bei einer Expositionszeit von 0,2 Sekunden hergestellt. Die Expositionszeiten können auf 0,1 Sekunden heruntergedrückt werden, falls das Zeitrelais dies zuläßt, was häufig nicht der Fall ist.

Die Lieferfirmen geben für die maximale Leistung je nach Apparattyp 250—500 mA bei einem Scheitelwert der Sekundärspannung von 100—120 kV an. Damit ist auch die Höchstleistung der heutigen Röntgenröhren erreicht.

Mit solchen Apparaten sind die schwierigsten röntgendiagnostischen Leistungen zu vollbringen. Die Apparatur gestattet kurzzeitige Aufnahmen aller Organe des Körpers und eignet sich besonders zur Herstellung der sogenannten gezielten Aufnahmen, also jener Aufnahmetechnik, bei der im unmittelbaren Anschluß an die Durchleuchtung kurzzeitige Aufnahmen gemacht werden. Die kürzeste Expositionszeit, die bei diesen Apparaten noch mit Sicherheit erreicht werden kann, ist im allgemeinen ungefähr  $\frac{1}{10}$  Sekunde.

Der Wunsch nach kürzeren Expositionszeiten hat u. a. in neuester Zeit zur Konstruktion der sogenannten *Höchstleistungsdiagnostik-Apparate* geführt. Der Leistungsverbrauch dieser Apparate ist derart hoch, daß der Anschluß an ein einphasiges Wechselstromnetz wie bei den soeben beschriebenen Diagnostikapparaten nicht mehr möglich ist. Auch die maximale Leistung des Apparates selbst kann nur mit Hilfe von Drehstrom erreicht werden. Diese *Drehstromapparate* sind mit 6 Glühventilröhren in Grätzscher Schaltung versehen, so daß alle drei Phasen des Drehstromes zur Ausnutzung gelangen. Es wird dadurch ein hoher Wirkungsgrad erzielt.

*Lungenfernaufnahmen* aus 2 m Distanz können z. B. bei einer Expositionszeit von  $\frac{1}{25}$  Sekunde hergestellt werden.

Die Firmen geben als Maximalleistung etwa 2000 mA bei 80—100 kV Scheitelwert an. Vorläufig existieren noch keine Röntgenröhren, die eine derartige Belastung auch nur kurzzeitig aushalten würden.

Als Sondertypen wären noch zu erwähnen die *transportablen Kleinröntgenapparate* und die *Kondensatorapparate* für diagnostische Zwecke. Die ersteren werden verwendet für dringliche Aufnahmen im Privathaus bei nicht transportablen Patienten oder in den einzelnen Krankensälen eines Spitäles. Sie sind nicht geeignet für Momentaufnahmen, hingegen ermöglichen sie Durchleuchtungen am Orte der Wahl und auch die Herstellung von Knochenaufnahmen. Es ist wünschenswert für manches Spital, einen solchen Apparat als Ergänzung zur stationären Röntgen-

abteilung zu besitzen. Die diagnostischen Kondensatorapparate sind dort am Platze, wo nur eine ungenügende Energiequelle zur Verfügung steht und doch die Möglichkeit gegeben sein soll, auch kurzzeitige Aufnahmen herzustellen. Das Verwendungsgebiet wird immer ein beschränktes sein. Im Prinzip beruhen diese Apparate darauf, daß ein großer Hochspannungskondensator in relativ langer Zeit mit geringer Stromstärke aus dem Netz aufgeladen wird, um dann seine angesammelte Ladung in einem kurzdauernden intensiven Stromstoß durch die Röntgenröhre zu senden. Die Leistung eines solchen Apparates hängt naturgemäß von der Größe der Kapazität seines Kondensators ab, sie kann so gesteigert werden, daß sie die Leistung der übrigen Großapparate erreicht.

Im *Therapiebetrieb* ist der *Gleichspannungsapparat* heute der bevorzugte Typ. Bei ihm wird der hochgespannte Wechselstrom unter Verwendung von zwei Glühventilröhren und zwei Kondensatoren in Greinacherschaltung umgewandelt in annähernd konstanten Gleichstrom.

Dem Arzt mag die Angabe dienlich sein, daß mit solchen Therapieapparaten im Dauerbetrieb maximal mit etwa 4 mA bei etwa 200 kV Scheitelwert gearbeitet wird. Nach den Angaben der Firmen ist die Leistungsfähigkeit der Gleichspannungsapparate freilich eine viel höhere. Sie beträgt maximal bis zu 16 mA bei 220 kV Scheitelwert. Die heute gebräuchlichen Röhrentypen halten solche Belastungen auf die Dauer nicht aus. Mit den geschilderten Apparaten kann natürlich neben Tiefentherapie ebensogut auch Oberflächentherapie getrieben werden.

Neben diesem Typus der Wahl für Therapieapparate werden heute noch Induktorapparate und für ausschließliche Oberflächentherapie mit relativ weicher Strahlung sogar auch Halbwellenapparate verwendet. Für eine kunstgerechte Strahlentherapie der bösartigen Tumoren kommt nur der Gleichspannungsapparat in Frage.

Die Industrie hat auch verschiedene Typen von Universalapparaten gebaut. Wir sind keine Anhänger derselben. Zum Spitalbetrieb eignen sie sich nicht, denn solange Therapie getrieben wird, ist die Diagnostik vollständig gesperrt und umgekehrt. Sie verleiten auch Ärzte zu therapeutischen Bestrahlungen, denen dieses Gebiet sonst vollkommen fernliegen würde, und die ohne ihren „Universal“-Apparat nie auf den Gedanken gekommen wären, Therapie zu treiben.

In Spezialfällen kann es allerdings dienlich sein, neben einem reinen Diagnostikapparat als Therapieapparat einen Universal-

apparat anzuschaffen, der gleichzeitig auch als Reserve für die Diagnostik dient, falls eine Betriebsstörung eintritt.

Als Röhrentypen kommen heute nur noch *Glühkathodenröhren* in Betracht, und zwar sowohl im Diagnostikbetrieb wie im Therapiebetrieb.

Bei Anschaffung einer Röntgenröhre soll man immer mitteilen, für welchen Zweck sie gebraucht werden und an welcher Apparatur sie betrieben werden soll. Es ist also beispielsweise bei Therapieröhren anzugeben, ob die Röhre für Oberflächen- oder Tiefentherapie benutzt wird, ob sie an einem Induktorapparat oder an einem Gleichspannungsapparat betrieben werden soll und bei welcher maximalen Spannung. Bei Diagnostikröhren ist anzugeben, ob es sich um eine Röhre für ausschließliche Durchleuchtung handelt, ob lediglich Strukturaufnahmen, also Zeitaufnahmen, hergestellt werden sollen, oder ob die Röhre für kurzzeitige Aufnahmen mit hohen Belastungen bestimmt ist. Je nachdem unterscheidet sich die Röhre in der Größe des Brennflekes (Fokus) und unter Umständen in der Art der Kühlung. Man muß sich über diese Dinge klar sein, weil man eine Röhre mit einem feinen Fokus dadurch ruinieren kann, daß man sie für Momentaufnahmen benutzt. Alle Therapieröhren haben einen großen Fokus.

Es ist darauf zu achten, daß jede Röhre mit einem Leistungsschild versehen ist, welches die zulässigen Belastungen für verschiedene Spannungen und Expositionszeiten sowie die Angabe des maximal zulässigen Heizstromes enthalten soll. Zwei Beispiele illustrieren das Gesagte. Wir haben Diagnostikröhren gewählt.

#### Hochleistungs-Fokus (Groß-Fokus).

##### Durchleuchtung:

Röhrenspannung: 65 85 100 kV Scheitelwert  
Röhrenstrom: 10 8 8 mA (dauernd)

##### Aufnahmen:

| Röhrenspannung<br>in kV |                 | Funken-<br>schlagw.<br>zwischen<br>Spitzen | am<br>Gleichrichter |        | mit<br>Wechselspannung |        |
|-------------------------|-----------------|--|---------------------|--------|------------------------|--------|
| Scheitel-<br>wert       | effekt.<br>Wert |  | 1 Sek.              | 5 Sek. | 1 Sek.                 | 5 Sek. |
| 50                      | 35              | 6,6 cm                                     | 150 mA              | 130 mA | —                      | —      |
| 65                      | 46              | 10 „                                       | 115 „               | 100 „  | 75 mA                  | 65 mA  |
| 85                      | 60              | 14,6 „                                     | 75 „                | 65 „   | 50 „                   | 45 „   |
| 100                     | 71              | 18 „                                       | 55 „                | 47 „   | 40 „                   | 35 „   |
| 115                     | 81              | 21 „                                       | 45 „                | 40 „   | —                      | —      |

Heizstrom max. ca. .... A.

**Fein-Fokus.**

## Durchleuchtung:

Röhrenspannung: 65 85 100 kV Scheitelwert  
 Röhrenstrom: 10 8 6 mA (dauernd)

## Aufnahmen:

| Röhrenspannung<br>in kV |                 | Funken-<br>schlagw.<br>zwischen<br>Spitzen | am            | mit Wechsel- |
|-------------------------|-----------------|--|---------------|--------------|
| Scheitel-<br>wert       | effekt.<br>Wert |  | Gleichrichter | spannung     |
|                         |                 |  | 8 Sek.        | 12 Sek.      |
| <b>65</b>               | 46              | 10 cm                                      | <b>40</b> mA  | <b>30</b> mA |
| <b>85</b>               | 60              | 14,6 „                                     | <b>30</b> „   | <b>23</b> „  |
| <b>100</b>              | 71              | 18 „                                       | <b>25</b> „   | <b>20</b> „  |
| <b>115</b>              | 81              | 21 „                                       | <b>22</b> „   | —            |

Heizstrom max. ca. .... A.

Verschiedene Firmen benutzen zur Charakterisierung der Röhren die Angabe der Leistungsfähigkeit derselben in *Kilowatt*. Man unterscheidet 3-Kilowatt-Röhren, 6- und 10-Kilowatt-Röhren, entsprechend einer Feinfokusröhre, einer Mittelfokusröhre und einer Großfokusröhre (Hochleistungsröhre).

Man versteht z. B. unter einer 6-Kilowatt-Röhre ein Rohr, das eine Sekunde hindurch eine Belastung von 6 kW ertragen kann, also z. B. von 150 mA bei 50 kV eff. oder von 100 mA bei 60 kV eff. (Die Kilowattzahl wird errechnet durch Multiplikation der Milliamperezahl mit der Kilovoltzahl eff.)

Eine Schwierigkeit besteht für die Praxis bei der Beurteilung der Leistungsangabe auf Grund des Leistungsschildes oder der Kilowattzahl darin, daß die Effektivspannung nicht bekannt ist. Die auf dem Schalttisch der Röntgenapparate vorhandenen Kilovoltmeter geben die Leerlaufspannung des Transformators in Effektiv- oder Scheitelwert an. Die wirkliche an der Röhre vorhandene Spannung ist geringer, und zwar ist der Unterschied um so größer, je höher die Belastung gewählt wird (Spannungsabfall). Genaue Kenntnis der an der Röhre herrschenden Spannung muß man sich durch Eichung der Apparatur mittels einer Kugelfunkenstrecke an Ort und Stelle verschaffen.

Wird dieser Spannungsabfall nicht in Rechnung gezogen, bedient man sich also bei der Berechnung der Röhrenleistung der Angabe des Kilovoltmeters, so wird man dabei immer Werte bekommen, die etwas unter den zulässigen Belastungen liegen, wobei die Röhre nicht voll zur Ausnutzung gelangt. Es ist empfehlenswert, mit diesem Sicherheitsfaktor zu rechnen, da im



praktischen Betrieb oft unvorhergesehene Überlastungen auftreten können.

In einem kleineren röntgendiagnostischen Betriebe genügt die Anschaffung von zwei Röhren, wobei man eine Röhre mit Fein-Fokus für Zeitaufnahmen und für die Durchleuchtungen verwendet, die andere Röhre mit Hochleistungs-Fokus für Momentaufnahmen. In einem radiotherapeutischen Institut hängt die Wahl des Röhrentypus davon ab, ob man nur Oberflächentherapie oder auch Tiefentherapie treibt. Für die ausschließliche Oberflächentherapie kommen Therapieröhren in Betracht, die nur für niedrige Spannungen von im Maximum etwa 140 kV Scheitelwert in Betracht kommen. Für Tiefentherapie liegt heute die höchste noch wirtschaftliche Betriebsspannung bei etwa 200 kV Scheitelwert. Diese Spannungsangaben beziehen sich auf eine Belastung von 4 mA. Bei höheren Belastungen müssen die Spannungen entsprechend reduziert werden.

Bei allen Röhrentypen unterscheiden wir die *gewöhnlichen Glasröhren* und die *Strahlenschutzröhren*. Die ersteren Röhren verlangen Stative mit allseitig geschlossenen Schutzbehältern. Die Strahlenschutzröhren selbst erfordern keine weiteren Schutzmaßnahmen am Stativ. Die Leistungsfähigkeit beider Röhrentypen ist dieselbe. Bei den gewöhnlichen Röhrentypen ist der Anschaffungspreis der Stative wegen der erforderlichen Schutzbehälter höher, dagegen der jeweilige Röhrenersatz billiger.

Jede neu angeschaffte Röhre muß zuerst gereinigt und trocken gerieben werden, nachdem man beim Empfang äußerlich keinen Schaden festgestellt hat. Dann lege man zunächst eine möglichst geringe Hochspannung kurzzeitig an die Röhre, ohne daß der Glühkathodenheizstrom eingeschaltet wird. Tritt dabei blaues oder rotes Leuchten oder sogar Funkenbildung auf in der Röhre, so ist Luft in dieselbe eingedrungen, und sie ist unbrauchbar. Der Heizstrom wird dann nicht eingeschaltet, weil sonst bei defektem Vakuum die Heizspirale durchbrennt und die Röhre irreparabel geworden ist. Ist keine der genannten Erscheinungen aufgetreten, so wird Heizstrom eingeschaltet, den man langsam steigert, bis der gewünschte Röhrenstrom fließt, wobei man sich an die Angaben des Leistungsschildes halten muß. Bei Wasserkühlröhren ist selbstverständlich vorher der Kühlwasserbehälter mit destilliertem Wasser zu füllen.

Noch nicht normalisiert sind die *Hilfsgeräte* zum Röntgenbetrieb. Es gibt sehr viele Konstruktionen, die ihre Liebhaber haben. Verlangt werden muß in jedem röntgendiagnostischen Betrieb ein Durchleuchtungsstativ, ein Säulenstativ mit Lage-

rungstisch und eine Buckyblende. Die gewöhnlichen Durchleuchtungsstative sind zum Sitzen oder Stehen eingerichtet. In solchen Fällen ist im Spitalbetrieb die Anschaffung eines Trochoskopes zur Durchleuchtung von liegenden Patienten erforderlich, ferner zur Fremdkörperextraktion. In großen röntgendiagnostischen Betrieben ist es vorteilhaft, mehrere getrennte Arbeitsplätze zu haben und diese mit Spezialgeräten auszustatten. Es resultiert großer Zeitgewinn. Außerdem sind die verschiedenen konstruierten Spezialgeräte immer zweckmäßiger als Universalhilfsgeräte. In röntgentherapeutischen Betrieben ist vor allem ein Lagerungstisch notwendig, auf dem die Patienten einerseits richtig gelagert, andererseits aber auch gut gegen Streustrahlung abgedeckt werden können. Die Wahl des Röhrenstatives hängt ab von der Art der verwendeten Röhren und auch davon, ob wir mit Fernfeldern oder mit Nahfeldern arbeiten. Im Therapiebetrieb soll immer eine *Filtersicherung* gegen Filtervergangen angebracht werden. Es gibt heute Sicherungen nicht nur gegen Filtervergangen, sondern auch gegen Filterverwechseln, die recht empfehlenswert sind.

Schwierig ist es, unter den verschiedenen, auf den Markt gebrachten Dosimetern irgendeine Type zu empfehlen. Zur *Standardisierung* nach Röntgeneinheiten ist ein geeichtes *Jonisationsinstrument* notwendig.

Nachdem an der installierten Apparatur die Standardisierung durchgeführt und im biologischen Versuch kontrolliert ist, erfolgt die eigentliche *Dosierung* in der täglichen Praxis nach der *Zeit*. Dies ist möglich, seitdem — zum Unterschied von früher — die Betriebsbedingungen der modernen Röntgenmaschinen außerordentlich konstante geworden sind. Vorsichtig ist es allerdings, wenn zwei Milliampereometer und zwei Zeitmesser verwendet werden, um gegen Störungen von seiten eines dieser Meßinstrumente gesichert zu sein. Außerdem ist es ratsam, periodisch, z. B. alle Wochen einmal, die Konstanz der standardisierten Bestrahlungsbedingungen mit irgendeinem Dosimeter zu kontrollieren. Es wäre wünschenswert, wenn uns die Industrie zu diesem Zwecke ein möglichst einfaches Instrument zur Verfügung stellen würde.

Der Wunsch aller Strahlentherapeuten ist das Integraldosimeter. Aus diesem Grunde findet mit Recht die Sabouraud-Noiré-Tablette immer noch Anwendung, trotzdem die kolorimetrischen Ablesungen manchmal recht schwierig sind. Andere Integraldosimeter beruhen auf dem Prinzip der Jonisation. Dies bedingt recht komplizierte Konstruktionen, dementsprechend hohen Preis und Geschick in der Handhabung.

Bei Auswechslung einer Röhre oder nach Betriebsstörungen ist eine neue Standardisierung notwendig.

### f) Arbeitszeit.

Unbestritten ist in jedem radiologischen Betriebe das Personal in gesundheitlicher Hinsicht gefährdet. Dies gilt in gleicher Weise für Diagnostikabteilungen wie für radiotherapeutische Stationen (Röntgenstrahlen und Radium). Es handelt sich weniger um akute Verbrennungen als um chronische Strahlenschädigungen, vor allem um mitunter tödlich verlaufende Blutschädigungen, chronische Hautschädigungen und Sterilisierung. Daneben besteht Gefährdung durch den elektrischen Strom (Hochspannung) und durch die im Röntgenbetrieb erzeugten nitrosen Gase. Der Leiter eines solchen Betriebes kann für die auftretenden Schädigungen haftbar gemacht werden und muß sie durch Schaffung geeigneter Arbeitsbedingungen und durch strenge Betriebsvorschriften, deren Innehaltung er zu überwachen hat, zu bekämpfen suchen.

Unter *geeigneten Arbeitsbedingungen* verstehen wir solche, bei denen für guten Strahlenschutz, guten Hochspannungsschutz und gute Ventilation vorgesorgt ist. In Deutschland kann jeder Assistent, Praktikant oder Volontär, jede Krankenschwester und überhaupt jede Hilfskraft die Ausführung von Röntgen- oder Radiumarbeiten ohne genügende Schutzmaßnahmen ablehnen, ohne daß eine solche Weigerung den Grund zur Entlassung bilden darf.

Eine ebenso wichtige Schutzmaßnahme ist die *richtig dosierte Arbeitszeit*. England hat darüber Richtlinien aufgestellt. Diese wurden am 2. internationalen Radiologenkongreß in Stockholm 1928 diskutiert, und man kam zu folgenden Vorschlägen:

1. Die *tägliche Arbeitszeit* für Personen in radiologischen Abteilungen beträgt höchstens *7 Stunden*.

2. Die *wöchentliche Arbeitszeit* beträgt *5 Arbeitstage*. Zwei Wochenhalbtage oder ein ganzer Tag außer dem Sonntag werden freigegeben und sind tunlichst im Freien zu verbringen.

3. Die *jährliche Urlaubszeit* beträgt *1 Monat* oder zweimal 14 Tage.

4. Personen, die in Röntgen- und Radiumabteilungen von Hospitalern ganztägig beschäftigt sind, sollen nicht zu anderem Spitaldienst herangezogen werden.

Das sind Minimalforderungen. In Therapiebetrieben ist die Ferienzeit vorsichtshalber noch größer zu wählen. So bekommen die Therapiegehilfinnen am Radiumhemmet in Stockholm pro Jahr 2 Monate Ferien.

Vorsichtig ist es, beim Personal jeden 3. Monat eine Blutuntersuchung vorzunehmen. Wünschbar wäre es ferner, daß Röntgen- und Radiumschädigungen beim Personal gleich beurteilt würden, wie chronische Bleivergiftungen bei Arbeitern in Akkumulatorenfabriken, Malern usw. Die *chronischen Strahlenschädigungen* infolge Beschäftigung in radiologischen Betrieben sollten überall als *entschädigungspflichtige Berufskrankheiten* beurteilt werden (vgl. Bd. VII, S. 150).

### g) Ökonomie des Betriebes.

Der Arzt überhaupt und auch der Röntgenarzt neigt seiner Erziehung, seinem Lehr- und Lebensgang nach wenig zu ökonomischen Fragen hin. Ihn beschäftigen vor allem Individualprobleme. Sobald er aber Leiter irgendeiner Abteilung eines Spitals wird, so muß er sich auch der Betriebsökonomie widmen. Dies gilt in ganz besonderem Maße für die Leitung eines radiologischen Betriebes, denn dieser Betrieb verlangt nicht nur große Anschaffungskosten, sondern auch sehr teure Betriebsmittel, vor allem Röntgenfilme und Röhren. Für die zuständigen und verantwortlichen Instanzen ist es wichtig, Minimal- und Maximalforderungen zu kennen. Es ist schwer, hier exakte Angaben zu machen, da nur wenige statistische Unterlagen vorliegen, so daß der Vergleichmaßstab fehlt. Der nicht sachverständige Spitalverwalter will um jeden Preis Budgetersparungen, der Arzt bekämpft diese Bestrebungen von dem prinzipiellen Standpunkte aus, daß das Wohl der Kranken allem vorangehen müsse. Der mittlere und richtige Standpunkt ist wohl der, daß mit den aufgewendeten finanziellen Mitteln die größten und bestmöglichen Leistungen erzielt werden. Ich will versuchen, im folgenden einige Gesichtspunkte über die Ökonomie der Räume, des Materiales, des Personales und der Verrechnungsweise zu erörtern, ohne daß freilich diese Angaben als absolut bindend betrachtet werden könnten.

**1. Ökonomie der Räume.** Wohl nirgends steht zu viel Raum zur Verfügung. Von Raumvergeudung kann man nicht sprechen, im Gegenteil, praktisch leiden alle bestehenden und auch alle neu errichteten Röntgeninstitute und radiologischen Abteilungen unter *Raumnot*.

Selbst das kleinste röntgendiagnostische Institut mit sehr niedrigen Frequenzzahlen benötigt eine Bodenfläche von etwa 100 m<sup>2</sup>. Zwei Drittel dieses Raumes werden vom eigentlichen Diagnostiklaboratorium eingenommen, das aus dem Aufnahme- raum mit mindestens einer, besser zwei An- und Auskleidekabinen, einem davon getrennten Bedienungsraum und einem eigenen

Maschinenraum bestehen muß. Dazu kommt die Dunkelkammer, unerlässlich ist ferner eine kleine Barium- und Teeküche, ein kleiner Vorratsraum, ein kleiner Plattenprüfungs- und Befundraum und ein Warteraum. Die modernen Magendarmuntersuchungen verlangen auch ein Wasserklosett innerhalb des röntgendiagnostischen Institutes. Nicht vergessen darf auch der Platz für das Filmarchiv werden. Die übrigen im Spitalbetrieb notwendigen Räume können gemeinsam benutzt werden.

In größeren röntgendiagnostischen Instituten ist die Einrichtung von *zwei* Aufnahmeräumen erwünscht. Diese Anordnung erlaubt die Trennung der Untersuchungen der Brust- und Bauchorgane von denjenigen des Skelettes. Im ersteren Raum wird gleichzeitig durchleuchtet. Der Vorteil von zwei Räumen ist der, daß man gleichzeitig an beiden Orten arbeiten kann, so daß zeitraubende Serienuntersuchungen vorgenommen werden können, wobei die Patienten auf den Aufnahmetischen liegen bleiben, bis die ganze Untersuchung fertig ist, während im zweiten Raume unterdessen Skelettaufnahmen hergestellt werden können. Dadurch wird Stockung und Verzögerung in der Arbeit vermieden, und die Patienten entgehen den beschwerlichen Lageveränderungen hin und zurück vom Untersuchungstisch. Zur Bedienung beider Aufnahmeräume genügt ein Apparat. Manchmal ist auch die Trennung der männlichen Patienten von den weiblichen ratsam.

In einem vollständigen Strahleninstitut mit Röntgendiagnostik- und Therapieabteilung ist das Raumerfordernis bedeutend größer. Zum geschilderten diagnostischen Institut kommt noch das Therapielaboratorium, das aus dem nicht zu klein dimensionierten Bestrahlungsraum mit zwei Behandlungsplätzen, dem Maschinenraum, zwei An- und Auskleidekabinen und einem Bedienungsraum besteht. Es ist unrationell, im gleichen Raume sowohl Röntgentherapie wie Röntgendiagnostik zu treiben. Meistens werden zweckmäßigerweise der Röntgentherapie auch die Lokale für die Licht- und Diathermiebehandlung angegliedert.

Diese Angaben gelten für radiologische Abteilungen mit *kleinen Frequenzen*. Wir verstehen darunter im Maximum etwa 1500 Durchleuchtungen, 2500 Aufnahmen und 2000 Bestrahlungen pro Jahr. Auch wenn diese Höchstzahlen nicht erreicht werden, so müssen doch die aufgezählten Räume zur Verfügung stehen, es handelt sich hier um *Minimalforderungen*, die unabhängig sind von der Frequenz des Institutes.

Bei *größerer Frequenz* wachsen die Raumannsprüche.

Es wäre verdienstlich, wenn die Röntgengesellschaften Statistiken über die Zahl der Apparaturen und die Zahl der notwen-

digen Räume in Abhängigkeit von den Frequenzen aufstellen würden, wobei nicht vergessen werden darf, daß die Größe des Röntgeninstitutes nicht so sehr von der Bettenzahl, als von der Größe der Ambulanz abhängig ist.

Hier nur ein Wort über Zentralisation und Dezentralisation vom Standpunkte der Ökonomie des Raumes aus. Alle großen Krankenhäuser besitzen *Zentralinstitute*, die Patienten stammen aus den verschiedensten Abteilungen, der internen, der chirurgischen, der dermatologischen, der ophthalmologischen, der Hals-Ohren-Nasenabteilung, der urologischen Abteilung usw. Wollte man in einem solchen Krankenhause einen *dezentralisierten Röntgenbetrieb* einführen, so müßten an Stelle des einen zentralen Institutes mindestens 5 kleine Röntgeninstitute organisiert werden, deren Kapitalaufwand und Raumanpruch das Vielfache betragen würde. Vom raumökonomischen Standpunkte aus, wie überhaupt vom ökonomischen Standpunkte aus, ist die Zentralisation der Röntgenbetriebe an einem Krankenhaus das einzig richtige.

**2. Ökonomie des Materials.** Über die Leistungsfähigkeit der *Röntgenröhren* geben die sogenannten Röhrenprotokolle Auskunft. Ihnen entnehmen wir die Leistung und die Lebensdauer. SCHÖNFELD teilt mit, daß er zur Herstellung von 7360 Aufnahmen 9 Ionenröhren (etwa 800 pro Röhre) oder 4 Elektronenröhren (etwa 1800 pro Röhre) verbraucht habe und auf 8090 Durchleuchtungen 10 Ionenröhren (etwa 800 pro Röhre) oder 2 Elektronenröhren (etwa 4000 pro Röhre), zur Bestrahlung von 1000 Therapiepatienten 20 Ionenröhren oder eine Elektronenröhre.

An *Verstärkungsfolienverbrauch* berechnet SCHÖNFELD für 7360 Aufnahmen je 3 Folien (bzw. Doppelfolien) im Format 18/24, 24/30 und 30/40 cm.

An *Kontrastmitteln* benötigt er bei Untersuchung des Verdauungstraktes bei 1640 Patienten im ganzen 175 kg Barium sulfuricum purissimum.

Als Aufnahmematerial wird heute nur der *Film* verwendet, in Form des doppelt begossenen Röntgenfilmes.

Bei 7360 Aufnahmen entfallen im Schönfeldschen Institut 3% auf das Format 9/12, 20% auf das Format 13/18, 45% auf das Format 18/24, 21% auf das Format 24/30 und 11% auf das Format 30/40 cm.

Was den Chemikalienverbrauch bei Glyzinentwicklung anbetrifft, so benötigt man für die 7360 Aufnahmen 9 kg Glyzin, 37 kg Pottasche, 32 kg Natriumbisulfid, 4 kg Natriumsulfid und 42 kg Fixiernatron.

Außerordentlich wichtig ist eine richtige Ökonomie des *Radiumvorrates*. Die Erfahrung zeigt, daß zum Unterschied von den

gut geleiteten radiologischen Kliniken Paris, Stockholm u. a. gerade kleine dezentralisierte Abteilungen von *Radiumverlusten* berichten. Ich stelle eine kurze Anweisung zur Verwahrung und Anwendung des Radiumvorrates auf:

1. Nichtbenutzte Radiumpräparate liegen im Tresor.
2. Aus dem Tresor herausgenommene Radiumpräparate dürfen *niemals* ohne Aufsicht liegen bleiben.
3. Mit Radiumpräparaten darf nie vor offenen Fenstern, vor Wasserabläufen usw. manipuliert werden.
4. Verbände, Heftpflaster, Prothesenreste usw., welche bei der Radiumtherapie benutzt worden sind, müssen in verschließbarem Eimer aufbewahrt werden, bis von der verantwortlichen Radiumschwester die Zurückerstattung des Radiums festgestellt ist.
5. Während der Radiumapplikation ist dem Patienten verboten, ohne Erlaubnis den ihm angewiesenen Platz zu verlassen, am Verband zu zerren oder gar den Verband wegzuerwerfen. Ist der Verband verrutscht, so muß der Arzt gerufen werden.
6. Jedes Radiumpräparat soll mit einem Sicherheitsfaden versehen sein, und jeder Patient soll eine Etikette tragen, auf der Zahl und Stärke der Präparate angemerkte sind.
7. Nach Entfernung des Verbandes oder der Prothese werden die Radiumpräparate gereinigt; Prothesenreste, Waschwasser usw. dürfen erst entfernt werden, nachdem die Anzahl der Radiumpräparate kontrolliert ist.

Bei strikter Innehaltung dieser Vorschriften kann der Verlust von Radiumpräparaten vermieden werden.

Diese allgemeine Orientierung über den Materialverbrauch an einem großen Röntgeninstitut umfaßt nicht alle Betriebskosten. Zu den Auslagen müssen noch 30% für weitere Unkosten hinzugeschlagen werden. Bei einem gleichzeitigen Unterrichts- und Forschungsinstitut erhöhen sich die Ausgaben auf diesem Gebiet erheblich.

**3. Ökonomie des Personals.** Bewegt sich die Frequenz eines Röntgeninstitutes innerhalb geringer Grenzen, so kann es vom spezialärztlich vorgebildeten Spitalarzt geleitet werden, unter Mithilfe einer Röntgenschwester und einer Gehilfin.

Im Interesse des Krankenhauses liegt es, bei Zunahme der Frequenz eine selbständige Röntgenabteilung unter einem Fachradiologen zu installieren. Die Anstellung eines solchen wird notwendig, je mehr sich das Röntgenverfahren Eingang in den kleineren Krankenhäusern verschafft.

Die maximale Arbeitsleistung *eines* Radiologen ist auf etwa 1500 Durchleuchtungen, 2500 Aufnahmen und 2000 Bestrahlungen für ein Jahr festzusetzen, wobei er von zwei Röntgenschwestern assistiert wird. Ist die Frequenz eine größere, so ist dementsprechend das Personal zu vermehren. Die deutsche

Röntngengesellschaft hat *Richtlinien* aufgestellt. Man darf nicht vergessen, daß nicht nur die Frequenzzunahme mehr Arbeitskräfte erfordert, sondern daß vor allem die *Einzelleistung* besonders im Laufe der letzten Jahre wegen des zunehmenden Ausbaues und der Komplikation der Röntgenmethodik immer *zeitraubender* geworden ist. Man darf auch nicht die Tatsache aus den Augen verlieren, daß bei einem Zentralinstitut für Radiologie die Sicherstellung einer einwandfreien radiologischen Arbeit Voraussetzung für die reibungslose Zusammenarbeit mit den übrigen Stationen ist. Einwandfreie ärztliche Arbeit aber ist nur möglich, wenn die zur Verfügung stehenden Kräfte genügen, um qualifizierte Arbeit zu leisten.

Nach *sachverständiger Erfahrung* sind die Hilfskräfte nach der Zahl der Leistungen einzustellen, und zwar:

1. Assistenzärzte: 1 bei mehr als 1500 Durchleuchtungen, 2500 Aufnahmen und 2000 Bestrahlungen pro Jahr.
2. Röntgeschwestern, technische Assistentinnen, Techniker, Laborantinnen, Laboranten:
  - a) Röntgendiagnostik: Bei 1500 Durchleuchtungen und 2500 Aufnahmen (zusammen 4000) eine, für jede weitere gleiche Ziffer dieser Leistungen oder Teile dieser Zahl eine weitere.
  - b) Röntgentherapie: Für je 5 Lichtstunden täglich eine
3. Schreibkräfte: Entsprechend den Assistenzärzten.

Nach diesen Angaben lassen sich die Bedürfnisse für verschieden große Institute berechnen sowohl hinsichtlich der Assistenzärzte als auch hinsichtlich des Personales. Berücksichtigt werden muß vor allem auch, ob es sich um ein Universitätsinstitut handelt oder um ein Röntgeninstitut ohne Universitätsbetrieb.

**4. Ökonomie der Finanzen.** Für den Leiter einer röntgendiagnostischen Abteilung oder einer radiologischen Klinik ist ein Überblick über die Ausgaben und Einnahmen dieses so teuren Betriebes erforderlich. Es herrscht hier große Verwirrung. Klarheit bekommen wir, wenn wir von einem privaten Institute ausgehen, das nach wirklich kaufmännischen Prinzipien betrieben wird. Als Beispiel wähle ich ein Institut, das von einem Fachradiologen geleitet wird, und dessen Anschaffungspreis Fr. 50 000 betrug. Dieses Institut enthält einen Vierventildiagnostikapparat mit den dazugehörigen Untersuchungsgeräten und einen großen Gleichspannungsapparat nebst dem übrigen ärztlichen Zubehör, zwei Wartezimmereinrichtungen, Büromöbeln, Registratur, feuersicheren Filmschränken usw.

Der Unkostenberechnung lege ich einerseits die *heutigen Materialpreise* und andererseits die *Tarife der Schweiz. Röntngengesellschaft* zugrunde.



Für eine *Jahresfrequenz* von 1200 Patienten ergeben sich folgende Summen:

| 1. Ausgaben  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Kapitalverzinsung (6% von Fr. 50000)  | Fr. 3000        |
| 2. Amortisation (20% von Fr. 50000)  | 10000           |
| 3. Mietzins  | 7000            |
| 4. Saläre für Personal (ein Photograph, eine Gehilfin, eine halbtägige Sekretärin) | 12600           |
| 5. Stromkosten, Heizung, Beleuchtung   | 2000            |
| 6. Versicherungen  | 500             |
| 7. Putzfrau und Wäsche   | 1000            |
| 8. Reparaturen   | 1000            |
| 9. Röhren, Verstärkungsfolien, Kontrastsubstanzen, Entwickler usw.                 | 2000            |
| 10. Büromaterial, Telephon, Porto  | 600             |
| 11. Neuanschaffungen   | 3000            |
| 12. Filme  | 6000            |
|  | total Fr. 48700 |

### 2. Einnahmen

Die schätzungsweisen Einnahmen aus dem Röntgendiagnostikbetriebe belaufen sich auf Fr. 48000 und aus dem Therapiebetriebe auf Fr. 10000. Dieser Berechnung liegt folgende Klassifikation zugrunde:

|  |                      |           |
|--|----------------------|-----------|
| 1. Therapiepatienten                           | 200                  |           |
| 2. Diagnostikpatienten nach Krankenkassentarif | 600                  |           |
| 3. Diagnostikpatienten nach Tarif II           | 375                  |           |
| 4. Diagnostikpatienten nach Tarif I            | 25                   |           |
|  | Totale Patientenzahl | 1200      |
| 1. <i>Krankenkassen-Patienten:</i>             |                      |           |
| 200 Lungenaufnahmen                            | à Fr. 28.—           | Fr. 5600  |
| 200 Magenaufnahmen (2 Aufn.)                   | 48.—                 | 9600      |
| 200 Knochenaufnahmen (2 Aufn.)                 | 32.—                 | 6400      |
| 2. <i>Patienten nach Tarif II:</i>             |                      |           |
| 125 Lungenaufnahmen                            | 50.—                 | 6250      |
| 100 Magenaufnahmen (2 Aufn.)                   | 100.—                | 10000     |
| 150 Knochenaufnahmen (2 Aufn.)                 | 50.—                 | 7500      |
| 3. <i>Patienten nach Tarif I:</i>              |                      |           |
| 10 Lungenaufnahmen                             | 80.—                 | 800       |
| 10 Magenaufnahmen (2 Aufn.)                    | 150.—                | 1500      |
| 5 Knochenaufnahmen (2 Aufn.)                   | 70.—                 | 350       |
|  |                      | Fr. 48000 |
| 4. <i>Einnahmen aus Therapiebetrieb</i>        |                      | Fr. 10000 |
|  |                      | Fr. 58000 |

Die Schlußbilanz ergibt, daß an diesem Institut bei einer Frequenz von 1200 Patienten pro Jahr ein *Reingewinn* von Fr. 9300.— übrigbleibt. Dieses Ergebnis ist als Entgelt für den fachärztlich ausgebildeten Radiologen ein sehr unbefriedigendes. Er muß versuchen, durch Verminderung des Personals und durch persönliche Übernahme und Durchführung der rein

photographischen Arbeiten auf dem Posten Saläre Einsparungen zu machen.

Der Jahresabschluß wird ein bedeutend besserer bei Zunahme der Frequenz. Wir wollen die Berechnung nochmals durchführen bei einer jährlichen Frequenz von *1700 Patienten*, wobei es sich wiederum um 200 Therapiepatienten und 1500 Diagnostikpatienten handeln möge.

Die Ausgaben vermehren sich beim Personal um Fr. 3000 auf Fr. 15 600, weil eine zweite Röntgengehilfin angestellt wird. Die Auslagen für Röhren, Verstärkungsfolien, Entwickler usw. steigen auf Fr. 2500, die Auslagen für Büromaterialien betragen statt Fr. 600 nun Fr. 700, die Kosten für Neuanschaffungen steigen um Fr. 1000 auf Fr. 4000, weil ein weiterer feuersicherer Schrank angeschafft werden muß. Die Filme kosten Fr. 9000. Die *Gesamtausgaben* in unserem zweiten Beispiele belaufen sich pro Jahr auf . . . . . Fr. 56 300

Die *Einnahmen* ergeben eine Totalsumme von . . . . . 81 200

wobei wir annehmen, daß wiederum 200 Therapiepatienten Fr. 10 000 einbringen und daß von den übrigbleibenden 1500 Patienten es sich 850 mal um Krankenkassenpatienten, 600 mal um Patienten nach Tarif II und 50 mal um Patienten nach Tarif I handelt, und zwar nehmen wir an, wir hätten es mit 300 Lungenuntersuchungen, 200 Magenuntersuchungen und 350 Knochenuntersuchungen bei Krankenkassenpatienten, 200 Lungenuntersuchungen, 150 Magenuntersuchungen und 250 Knochenuntersuchungen bei Patienten nach Tarif II und um 20 Lungen-, 10 Magen- und 20 Knochenuntersuchungen bei Privatpatienten nach Tarif I zu tun.

Die Schlußbilanz ergibt einen *Reingewinn* von Fr. 24 900. Die Wirklichkeit wird vermutlich hinter dieser Zahl zurückbleiben, weil wir alle möglichen Nebenausgaben, die sich im täglichen Betrieb einstellen, nicht berechnet haben. So ist nichts eingesetzt für Diapositivfilme, Kopierpapier usw. Als vorsichtige Rechner kommen wir bei einem gutgehenden privaten Röntgeninstitut obiger Frequenz auf eine Einnahme von Fr. 20 000 pro Jahr als Entschädigung für die vollamtliche Tätigkeit des leitenden Fachradiologen.

Diese aus der Privatwirtschaft gewonnenen Grundlagen sind weitgehend für die Rechnungsführung im Spitalbetrieb.

In Deutschland sind die Verhältnisse ziemlich einheitlich geregelt:

1. Jede Rechnung für röntgendiagnostische Untersuchung oder radiotherapeutische Behandlung setzt sich aus zwei Teilen zusammen, dem *Unkostensatz* und dem *Honorarsatz*.

2. *Stationäre* Patienten der *allgemeinen* Abteilungen werden zur Zahlung des Unkostentarifes herangezogen, wobei entweder die Krankenkassen oder die Wohlfahrtsämter der zuständigen Gemeinde für die Unkosten aufkommen müssen. Nur in einzelnen großen städtischen Krankenanstalten in Hamburg und in Berlin sind die Röntgenkosten für diese Patientenkategorie frei.

3. *Poliklinikpatienten* werden zur Zahlung des Unkosten- und Honorarsatzes herangezogen. Falls die Patienten nicht selber

zahlungsfähig sind, bezahlen die Kassen oder die Wohlfahrtsämter der zuständigen Gemeinde.

4. *Stationäre Patienten der Privatabteilungen* zahlen nach Privatpatiententarif.

5. *Ambulante Privatpatienten* bezahlen nach Privatpatiententarif.

Dem Staate fällt der Unkostensatz zu. Dabei fließt das Geld aber nicht in die allgemeine Staatskasse, sondern entweder kommt es dem ganzen Krankenhaus oder dem Röntgeninstitute zugute. Bei den Universitätspolikliniken oder diesen gleichgestellten Polikliniken größerer Städte kommt auch der Honorarsatz der Poliklinikpatienten dem Krankenhaus bzw. dem Röntgeninstitut zugute, bei den Polikliniken der kleineren Krankenhäuser dagegen pflegt der Honorarsatz dem Röntgenologen des Krankenhauses zuzufließen. Bei allen Privatpatienten gehört der Honorarsatz dem untersuchenden Radiologen.

Wir drucken hier sowohl den zur Zeit geltenden Unkostensatz, wie auch den Honorarsatz ab und stützen uns dabei auf die allgemeine deutsche Gebührenordnung für Ärzte Jahrgang 1928.

| Unkostentarif.                                  |      |       |       |       |       |       |
|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Plattengröße:                                   | 9/12 | 13/18 | 18/24 | 24/30 | 30/40 | 40/50 |
| RM.   | 4.00 | 4.50  | 5.25  | 6.50  | 8.25  | 11.—  |
|   |      |       |       |       |       | RM.   |
| Zahnfilm (bis zu drei Filmen)                   |      |       |       |       |       | 4.—   |
| Durchleuchtung                                  |      |       |       |       |       | 4.—   |
| Durchleuchtung mit Kontrastbrei                 |      |       |       |       |       | 5.—   |
| Dreimalige Magendurchleuchtung mit Kontrastbrei |      |       |       |       |       | 12.—  |
| Durchleuchtung mit Dickdarmkontrasteinlauf      |      |       |       |       |       | 7.50  |
| Orthodiagramm                                   |      |       |       |       |       | 7.50  |
| Abzüge bis Größe 18/24                          |      |       |       |       |       | 1.—   |
| Abzüge bis Größe 24/30                          |      |       |       |       |       | 1.50  |
| Abzüge bis Größe 30/40                          |      |       |       |       |       | 2.—   |
| Diapositiv                                      |      |       |       |       |       | 2.—   |

#### Ärztliches Honorar (Minimal-Tarif).

##### a) Durchleuchtungen.

1. Einfache Röntgendurchleuchtung von Extremitäten und Brustorganen zur kurzen Orientierung in Ausnahmefällen . . . . . 7.50

##### b) Durchleuchtungen und Aufnahmen.

2. Lunge, Herz, Durchleuchtung und Aufnahme . . . . . 30.—
3. Lungendurchleuchtung, Übersichts- und Spitzenaufnahme . . 36.—
4. Speiseröhrenuntersuchung, Durchleuchtung und Aufnahme . . 30.—
5. Magen und Dünndarm, Durchleuchtungen und Aufnahmen . 42.—
6. Dickdarmuntersuchung mit Kontrastmahlzeit als gesonderte Untersuchung . . . . . 21.—
7. Dickdarmuntersuchung mittels Kontrasteinlauf . . . . . 36.—

| c) Aufnahmen.   | RM.  |
|---|------|
| 8. Zahnfilm, für jeden Film . . . . .   | 6.—  |
| 9. Jede folgende Aufnahme . . . . .   | 4.50 |
| 10. Finger oder Zehen (2 Aufnahmen) . . . . .   | 9.—  |
| 11. Mittelhand, Handgelenk, Ellbogengelenk, Mittelfuß, Sprunggelenk,<br>Unterschenkel (2 Aufnahmen) . . . . . | 12.— |
| 12. Knie, Oberschenkel, Oberarm (2 Aufnahmen) . . . . .   | 21.— |
| usw.  |      |

Beispielsweise beträgt der Minimaltarif für eine Lungendurchleuchtung mit anschließender Aufnahme total 44.25 RM., nämlich 30 RM. als Honorar, 8.25 für den Film, 4 RM. für Durchleuchtung und 2 RM. für das Diapositiv. Der Arzt erhält 30 RM., den Rest erhält der Staat für seine Unkosten.

Einfacher ist die Regelung in *Schweden*. Der Röntgenologe, der seine Privatpraxis in einem Spital ausübt, entschädigt das Krankenhaus für alle angewendeten Filme zum Selbstkostenpreis und entrichtet außerdem 1 schwedische Krone pro Film als „Exponierungsgebühr“. Dem Patienten werden die Filme samt Exponierungsgebühr berechnet und dazu das Honorar nach der Honorartaxe von 15 bis 50 schwedische Kronen zugeschlagen. Die Regelung ist höchst einfach. *Die wirklichen Unkosten gehen an das Krankenhaus (Filmkosten und Exponierungsgebühr). Alles übrige gehört dem Arzt als Honorar.* Bei diesem System ist es möglich, an einem Spital mit relativ geringer radiologischer Praxis tätig zu sein und trotzdem sein Auskommen zu finden, ohne daß der Staat zu kurz kommt, da er seine Unkosten zurückerstattet erhält.

*Die zweckmäßige Regelung der Finanzfragen liegt im Interesse der Gesamtärzteschaft.* Die Lösung derselben muß Hand in Hand gehen mit der Ausbildung von Fachärzten, denen der Staat auch in seinem Interesse auskömmliche Arbeitsstätten zur Verfügung stellen muß.

## II. Beispiele von Röntgeninstituten, deren Raumprogramm und Kostenfrage.

*Die geschilderten allgemeinen Richtlinien gelten für große und kleine Institute.* Im folgenden wollen wir verschiedene Beispiele bringen für kleine, mittelgroße und große Röntgeninstitute bis zur radiologischen Klinik an einer Universität. Die Größe richtet sich nach dem Aufgabenkreis, der ganz verschieden sein kann. Dieser hängt einerseits davon ab, ob ein Fachradiologe vorhanden ist und die Leitung übernimmt oder ob die röntgenologischen Arbeiten nebenamtlich verrichtet werden, andererseits aber natür-

lich auch von dem täglichen Arbeitspensum, über das man sich bei der Einrichtung eines Röntgeninstitutes von vornherein Klarheit verschaffen muß.

#### a) Der Röntgenbetrieb an kleinen öffentlichen Spitälern.

In der Schweiz und wohl auch in vielen anderen Ländern finden sich in kleineren Ortschaften *kleine Spitäler* von ungefähr 50 Betten. Meist findet sich keine Gliederung in eine chirurgische und innere Abteilung, und es gibt auch keine eigene geburtshilflich-gynäkologische Station. Ein ortsansässiger Arzt leitet als *Spitalarzt* ein solches Krankenhaus. Manchmal besteht auch ein Turnus in der Leitung unter den Allgemeinpraktikern der betreffenden Ortschaft.

Diese Spitäler dienen der Untersuchung und Behandlung von Kranken, soweit sie nicht in die großen städtischen oder staatlichen Spitäler verlegt werden. Meist handelt es sich um sogenannte „Notfall-Spitäler“.

Der Leiter eines solchen Spitalbesitzes muß, neben einer guten allgemeinärztlichen Ausbildung, Spezialkenntnisse vor allem in der Chirurgie inkl. Gynäkologie und in der Geburtshilfe besitzen, die er sich nach Absolvierung des medizinischen Staatsexamens als Volontär oder Assistent oder sogar Oberarzt an den betreffenden Spezialkliniken erworben hat. Man muß von ihm auch *Kenntnisse* auf dem Gebiet der *Radiologie* verlangen, da jedes dieser kleinen Spitäler auch eine Röntgeneinrichtung besitzt, die heute unter keinen Umständen entbehrt werden kann.

Der *Allgemeinpraktiker* kennt die Grundlagen der allgemeinen Radiologie; er ist es, der als erste Instanz die Indikationen zur Röntgenuntersuchung stellt, der täglich Röntgenbilder sieht und sie dem Patienten erklärt. Er hat auch das Resultat einer spezialärztlichen Röntgenuntersuchung in seinen gesamten Heilplan richtig einzustellen und muß die Indikationen und Aussichten der Strahlentherapie für die einzelnen Krankheiten kennen.

Der *Spitalleiter* aber braucht außerdem Kenntnisse in der Röntgentechnik, und zwar sowohl in der Apparatetechnik wie auch in der Aufnahme- und Durchleuchtungstechnik samt der photographischen Technik. Der Spitalleiter muß unterrichtet sein über alle Gefahren, die der Röntgenbetrieb sowohl für die Patienten wie für das Personal mit sich bringen kann. Er muß orientiert sein über die notwendigen Schutzvorrichtungen, er ist ja verantwortlich für alles das, was an der ihm unterstellten Röntgenstation geschieht. Von ihm hängt es ab, ob die notwendigen Schutzmaßnahmen vorhanden sind, er muß darüber wachen, daß sie angewendet werden. An ihm liegt es, ob das Maximum an Leistung

mit den vorhandenen Mitteln vollbracht wird. Er in erster Linie ist derjenige, welcher entscheiden muß, ob die vorhandenen Einrichtungen genügen oder ob neue Apparaturen angeschafft werden müssen. *Das gesunde Prinzip, daß man nur das dirigieren soll, was man selber beherrscht, gilt auch hier.* Es geht nicht an, alles der Schwester zu überlassen, auch wenn diese noch so tüchtig ist. Die Schwester ist nur das ausführende Organ.

Der Spitalleiter kann neben seinen übrigen Aufgaben nicht noch ein vollständig fachlich ausgebildeter Radiologe sein. Deshalb ist es ratsam, daß er sich auf die Röntgendiagnostik beschränkt. Kleine Spitäler ohne eigenen Fachradiologen brauchen eine *röntgendiagnostische Station*. Es ist besser, wenn man das zur Verfügung stehende Geld zur Einrichtung einer guten röntgendiagnostischen Station verwendet, als daß man diese auf Kosten einer gleichzeitig zu schaffenden Therapieabteilung ungenügend ausstattet.

Eine Rundfrage hat ergeben, daß in der Tat die Mehrzahl der Spitalleiter der kleinen Spitäler prinzipiell auf die Ausübung der Strahlentherapie verzichtet und vollständig zufrieden ist, wenn sie sich die notwendigen röntgendiagnostischen Kenntnisse erworben hat. Meistens ist das bisher *autodidaktisch* geschehen. Häufig hat im Anfang auch der Vertreter irgendeiner Firma mitgeholfen. Aber dieser Lehrer ist unzulänglich, er ist kein Arzt, er muß sich notgedrungen auf das rein Technische des Montierens der Apparatur, auf die Inbetriebsetzung derselben, auf das Herstellen von einigen Normalaufnahmen, kurz und gut auf das Vordemonstrieren des Apparates beschränken, und sein Interesse erlischt naturgemäß mit dem Moment, wo die Apparatur vom Spital übernommen ist.

Es gibt Spitalleiter, welche aus Begabung und Liebhaberei sich ganz besonders in der Radiologie aus- und fortgebildet haben und nun Wert darauf legen, das Gesamtgebiet der Radiologie persönlich auszuüben. Für uns handelt es sich aber nicht um solche Ausnahmen, sondern um die Regel.

Theoretisch könnte man schließlich auch die Anstellung von spezialistisch ausgebildeten Radiologen an solchen Röntgenstationen verlangen. In der Praxis scheidet dies aber daran, daß der Radiologe in einer kleinen Ortschaft an einem kleinen Spital zu wenig zu tun hätte und sein Auskommen nicht finden könnte. Es fehlen vor allem auch die spezialärztlich ausgebildeten Arbeitskräfte. *Die Anstellung eines Radiologen ist nicht notwendig unter der Bedingung, daß keine Strahlentherapie getrieben wird, und unter der Voraussetzung, daß man bei der Besetzung von Spitalarztstellen*

genau so wie auf die spezialärztliche chirurgische und geburtshilfliche, auch auf die radiologische Vorbildung Rücksicht nimmt.

Diese Forderung konnte so lange nicht erhoben werden, als die Universitäten noch keine Ausbildungs- und Fortbildungsmöglichkeiten auf dem Gebiete der Radiologie geschaffen hatten. Jetzt aber ist dies z. Teil der Fall, und es ist leichter und ökonomischer geworden, die fachärztlichen Kenntnisse an einer speziellen radiologischen Ausbildungsstätte zu erwerben durch theoretische Vorlesungen, durch Zusehen, durch Mithelfen und schließlich durch Selbermachen, als auf dem mühsamen autodidaktischen Wege.

Was das *Raumprogramm* einer solchen röntgendiagnostischen Station anbetrifft, so brauchen wir einen gemeinsamen Aufnahme- und Durchleuchtungsraum mit Verdunkelungseinrichtung von

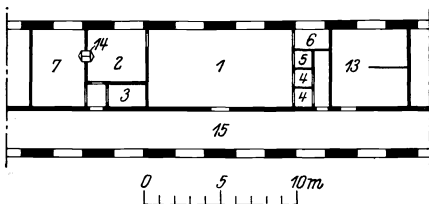


Abb. 9. Röntgendiagnostikabteilung für ein kleines Krankenhaus mit etwa 50 Betten *ohne* eigenen Radiologen mit Abteilung für Diathermie- und Lichtbehandlung.

- 1 Gemeinsamer Aufnahme- und Durchleuchtungsraum mit Verdunkelungseinrichtung (45—50 m<sup>2</sup>).
- 2 Schutzraum und Bedienungsraum, zugleich Büro für Schwester und Befundraum (14—16 m<sup>2</sup>).
- 3 Maschinenraum (3—4 m<sup>2</sup>).
- 4 Ankleidekabinen (zu 1,5 m<sup>2</sup>).
- 5 WC. für Patienten (1,5—2 m<sup>2</sup>).
- 6 Breiküche (2—3 m<sup>2</sup>).
- 7 Dunkelkammer für Naß- und Trockenarbeiten mit Lichtschleuse und Kassettenschleuse (15—18 m<sup>2</sup>).
- 13 Gemeinsamer Raum für Höhensonne und Diathermie (20—25 m<sup>2</sup>).
- 14 Kassettenschleuse.
- 15 Korridor.

etwa 45—50 m<sup>2</sup> Bodenfläche, daran anstoßend einen Schutzraum und Bedienungsraum, der in einem kleinen Betriebe gleichzeitig als Büro und Befundraum benutzt werden kann, von etwa 14—16 m<sup>2</sup> Bodenfläche, davon getrennt den kleinen Apparateraum (3 bis 4 m<sup>2</sup>), zwei kleine Ankleidekabinen, eine Toilette für Patienten, eine kleine Breiküche, eine Dunkelkammer für Naß- und Trockenarbeiten mit Lichtschleuse und Kassettenschleuse und ein Filmarchiv, das im Estrich

oder noch besser außerhalb des Krankenhauses untergebracht wird. Das notwendige Wartezimmer, Untersuchungszimmer, der Raum für Putzmaterial und der Vorratsraum können gemeinsam mit anderen im Krankenhaus bereits für den gleichen Zweck vorhandenen Räumen benützt werden, sofern die Lage derselben und deren Beanspruchung dies zuläßt. Zweckmäßig ist es auf alle Fälle, den Diathermie- und Lichtbehandlungsraum in Verbindung mit dem röntgendiagnostischen Institut zu bringen. Sie beanspruchen eine Bodenfläche von 20—25 m<sup>2</sup>. Wir kommen so auf eine *Gesamtbodenfläche* von etwa 105—125 m<sup>2</sup>. Ein Grundriß (Abb. 9) zeigt schematisch die Anordnung einer solchen Röntgendiagnostikabteilung.

Was die *Apparatur* und die *approximative Kostenberechnung* anbetrifft, so genügt eine Röntgenapparatur. Es wird mit Vorteil ein hochleistungsfähiger Glühventilgleichrichter verwendet, mit dem man Stromstärken von im Maximum 250 Milliampères erzeugen kann. An Untersuchungsgeräten sind notwendig ein Aufnahmetisch mit Buckyblende und einem Säulenstativ, ferner ein Durchleuchtungsgerät für gleichzeitige Durchleuchtung und Aufnahmen am stehenden und liegenden Patienten. Bewährt haben sich zu diesem Zwecke die sogenannten Polyskope oder Klinoskope. Zweckmäßig ist ferner die Anbringung eines Wandkassettenhalters zur Herstellung von Lungenaufnahmen. Dazu kommen Schutzschürzen, ein Leuchtschirm und das nötige kleine Zubehör für eine gute Aufnahmetechnik; 3 Röhren verschiedener Typen dürften genügen. Wichtig ist eine gute Dunkelkammer-einrichtung, die aus einer kompletten Standentwicklungseinrichtung, einem Tisch für Trockenarbeiten, einem Satz Metallkassetten, zwei entsprechenden Sätzen Verstärkungsfolien, einem Trockenschrank zur Filmtrocknung, einem Reproduktionsapparat zur Herstellung der Diapositive und Kopien nebst dem nötigen kleinen photographischen Zubehör besteht. Notwendig ist auch ein feuer- und explosionssicherer Filmschrank, ein Filmschaukasten und meistens auch eine Schreibmaschine. Zur Licht- und Diathermiebehandlung brauchen wir eine Höhensonne, vielleicht auch eine Solluxlampe oder dergleichen, einen Diathermieapparat und die notwendigen Lagerungstische samt Zubehör. Die Gesamtkosten belaufen sich auf etwa 25 000 Fr.

In Tabellenform habe ich die *approximative Kostenberechnung* zu unserem kleinen röntgendiagnostischen Institut zusammengestellt. Ich brauche wohl nicht zu betonen, daß es sich hier, wie auch bei den folgenden Entwürfen nur um Schemata handelt, die weitgehend den lokalen Bedürfnissen angepaßt werden müssen.

Approximative Kostenberechnung:

A. *Röntgen-Diagnostik-Abteilung.*

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Pos. 1. <i>Röntgen-Apparatur</i> einschließlich Hochspannungsverteilungsleitung und Montage (Vierventil-Gleichrichter bis etwa 250 Milliampère) . . . . .  | Fr.<br>8000.— bis 9000.— |
| Pos. 2. <i>Untersuchungsgeräte und Zubehör:</i> Untersuchungsgerät für Durchleuchtungen und Aufnahmen am stehenden und liegenden Patienten, Typ Polyskop oder Klinoskop, Säulenstativ, Wandkassettenhalter, Aufnahmetisch, Bucky-Blende, Kompressions- |                          |



|   | Fr.                        |
|---|----------------------------|
| tuben, Einstellvorrichtungen, Leuchtschirm, Schutzschürzen, Handschuhe, Schutzkanzel . . . . .  | etwa 6000.— bis 7000.—     |
| Pos. 3. <i>Röntgen-Röhren</i> (3 verschiedene Typen)  | etwa 2000.— bis 2500.—     |
| Pos. 4. <i>Dunkelkammereinrichtung</i> : kompl. Standentwicklungseinrichtung, Einlagentisch, ein Satz Metallkassetten, zwei Sätze Verstärkungsschirme, Trockenschrank, Reproduktionsapparat, Schalen, Messuren u. kleineres Zubehör . . . . . | etwa 2500.— bis 2800.—     |
| Pos. 5. <i>Einrichtung des Befundraumes</i> : Feuer-sicherer Filmschrank, Plattenschaukasten, Schreibmaschine, ohne Mobiliar . . . . .  | etwa 2000.— bis 2300.—     |
| B. <i>Abteilung für Lichtbehandlung und Diathermie</i> .  |                            |
| Pos. 6. Höhensonne, Solluxlampe, Diathermie-Apparat, einschließlich Zubehör und Lagerungstischen . . . . .  | etwa 3000.— bis 3500.—     |
| zusammen:   | <u>23500.— bis 27100.—</u> |

Im allgemeinen ist zu sagen, daß die *Frequenz* eines solchen röntgendiagnostischen Institutes außerordentlich schwankend ist, je nachdem, ob mit dem Spital ein Ambulatorium verbunden ist oder nicht. Vor allem aber ist sie davon abhängig, wieweit sich der Spitalleiter für die Röntgendiagnostik interessiert, und wieweit er es versteht, dieselbe für seine ärztlichen Zwecke heranzuziehen.

Im Maximum werden im Jahre etwa 200 *Durchleuchtungen* und etwa 800 *Aufnahmen* gemacht werden. Eine Rundfrage hat ergeben, daß an vielen Orten zu selten durchleuchtet wird, und daß manchmal kleine Spitäler mit sehr wenig Betten sehr viel mehr Aufnahmen herstellen als Krankenanstalten mit doppelt soviel Betten. Zum Teil mag das durch die Größe der ambulatorischen Röntgenuntersuchungen bedingt sein, zum Teil hängt es mehr davon ab, daß die Röntgenuntersuchung in ihrer Bedeutung für das weitere ärztliche Verhalten noch außerordentlich verschieden eingeschätzt wird. Zum Teil endlich ist die Zahl der Aufnahmen in weitgehendem Maße davon abhängig, ob wir es mit Industriebezirken (versicherte Patienten) oder mit Gebieten mit mehr ländlicher Bevölkerung zu tun haben.

An *Personal* für ein kleines röntgendiagnostisches Institut an einem öffentlichen Spital von etwa 50 Betten ist neben dem *Leiter* (Spitalarzt mit radiologischer Ausbildung) eine gut durchgebildete *Röntgeschwester* notwendig, der zweckmäßig eine *Gehilfin* zugeteilt wird. Die röntgendiagnostische Arbeit ist körperlich und geistig anstrengend. Der Arzt braucht richtige schwesterliche Assistenz sowohl bei den Durchleuchtungen wie bei

den Aufnahmen, dem Dunkelkammerverfahren, der Journalführung und der Registrierung. Ist der röntgendiagnostische Betrieb sehr klein, so kann das Hilfspersonal bei guter Organisation des Betriebes zu anderen Arbeiten innerhalb des Krankenhausesdienstes verwendet werden. Besteht eine kleine Licht- und Diathermiestation, so wird mit Vorteil die Röntgeschwester auch diesen Betrieb führen.

### b) Der Röntgenbetrieb an kleinen Privatspitälern und an Sanatorien.

An vielen Orten gibt es auch *kleine Privatspitäler* von etwa 50 Betten mit eigenen Röntgenabteilungen.

Diese müssen ungefähr jene Röntgeneinrichtung besitzen, die wir für kleine öffentliche Spitäler geschildert haben. Manchmal ist es zweckmäßig, daß

sich ein solches Privatspital der Mitarbeit eines *Radiologen* versichert, der einerseits die Patienten des Privatspitals untersucht und gegebenenfalls strahlentherapeutisch behandelt, andererseits aber auch am gleichen Orte seine Privatkonsultationen als Spezialarzt für medizinische Radiologie aus-

übt. Wenn dies der Fall ist, so muß die röntgendiagnostische durch eine strahlentherapeutische Abteilung komplettiert werden. Ich bringe hier als Ergänzung den Grundriß (Abb. 10), das Raumprogramm, die Apparatur und die *approximative Kostenberechnung* für eine kleine *radiotherapeutische Station*. Voraussetzung ist, daß dieselbe von einem Fachradiologen geleitet wird und nicht etwa nebenamtlich vom Leiter des Privatspitals selber, der vielleicht Chirurg, Gynäkologe oder Internist ist.

Die *Gesamtbodenfläche* einer solchen kleinen radiotherapeutischen Abteilung beträgt etwa 120—150 m<sup>2</sup>. Die Größe der einzelnen Räume geht aus der Abbildungserklärung hervor. Was die *Kostenberechnung* anbetrifft, so belaufen sie sich auf 26 000 bis 34 000 Fr. für die eigentliche Röntgentherapieapparatur und auf 4 000—5 000 Fr. für die Diathermie- und Lichtabteilung. Es ist

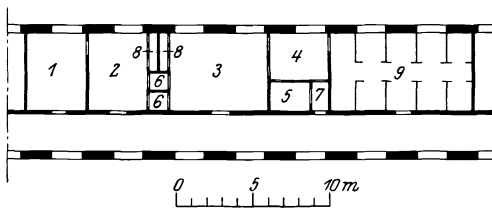


Abb. 10. Röntgentherapiestation für ein kleines Krankenhaus mit eigenem Radiotherapeuten. Im Anschluß an die Röntgentherapiestation findet sich eine Abteilung für Diathermie- und Lichtbehandlung.

- 1 Warteraum (20 m<sup>2</sup>). 2 Untersuchungs- und Verbandraum mit Archiv (20 m<sup>2</sup>). 3 Bestrahlungsraum (30 m<sup>2</sup>).
- 4 Schalt- oder Bedienungsraum. 5 Maschinenraum. 6 Auskleidekabinen (1,5 m<sup>2</sup>). 7 Durchgang. 8 Wandschränke. 9 Gemeinsamer Raum für Diathermie und Lichtbehandlung.

dabei vorgesehen, daß ein Gleichspannungsapparat für Zweiröhrenbetrieb angeschafft werde (16—17000 Fr.), ferner zwei Röntgentherapieröhren (2000—4800 Fr. je nach Röhrentype) und schließlich die Hilfsgeräte für die beiden Arbeitsplätze, also Lagerungstische, Bestrahlungstuben, Abdeckvorrichtungen, Zeitmesser und Dosierungsgeräte. In der Diathermie- und Lichtabteilung findet sich nach diesem Kostenvoranschlag eine komplette Diathermieeinrichtung mit Lagerungstisch und Zubehör, zwei Höhensonnen, eine Solluxlampe oder sonst ein Wärmestrahler und andere kleine Hilfsgeräte. Die angegebenen Kosten schließen die Montagekosten und die Kosten für die Hochspannungsverteilungsleitungen ein, nicht aber die allgemein üblichen Büromaterialien, Arzneikästchen, Verbandtrommeln usw. Eine solche radiotherapeutische Station kann ebensogut für Oberflächentherapie wie für Tiefentherapie benutzt werden. Wird auf die Ausübung der Tiefentherapie verzichtet, was bei Einrichtung einer Therapiestation fast nie der Fall ist, und ausschließlich Oberflächentherapie getrieben, so ermäßigen sich die Gesamtkosten um etwa 12000 bis 15000 Fr., weil dann eine kleinere Apparattypen vorgesehen ist und dementsprechend die Bestrahlungsgeräte und auch die Röhrentypen einfacher sind.

Dem *Leiter* einer solchen Röntgentherapiestation untersteht eine gelernte *Röntgentherapieschwester* und eine *Gehilfin*. Sie muß absolut zuverlässig sein, denn sie bedient und kontrolliert die Apparatur während der einzelnen Bestrahlungen, nachdem sie das jeweilige Bestrahlungsfeld eingestellt und die nicht zu bestrahlende Umgebung mit Blei abgedeckt hat. Der Radiologe beschränkt sich darauf, die Einstellung, die Fokushautdistanz, die Abdeckung und die Filterung zu kontrollieren vor jedem Bestrahlungsbeginn. In jedem solchen Institut wird ferner eine Licht- und Diathermieabteilung vorhanden sein. Bei achtstündigem Arbeitstag können pro Behandlungsplatz (Höhensonne und Diathermie) 10—15 Patienten behandelt werden. Ist die Frequenz eine größere, wird eine zweite Schwester und eventuell eine zweite Gehilfin notwendig.

Es kann von Vorteil sein, daß sich mehrere Privatspitäler gemeinsam einen Radiologen verpflichten, der dann an mehr als einer Privatklinik die Leitung der radiologischen Station übernimmt, wobei dieselbe je nach der Zweckbestimmung des Privatspitals nur aus einer röntgendiagnostischen, einer röntgentherapeutischen Station oder aus beiden zusammen besteht. Es ist selbstverständlich, daß unter diesen Umständen alle radiologischen Arbeiten durchgeführt werden können.

Andere Privatspitäler überweisen zweckmäßig ihre Patienten

einem röntgenologischen Privatinstiute zur röntgendiagnostischen Untersuchung oder strahlentherapeutischen Behandlung. Es ist selbstverständlich, daß der Leiter eines solchen röntgenologischen Privatinstiutes *Spezialarzt für Radiologie* sein muß. Es ist wünschenswert, daß er sich bei der Ausübung seiner ärztlichen Tätigkeit auf sein Spezialfach der medizinischen Radiologie beschränkt. Sein Arbeitsgebiet ist ein so großes, daß er darin vollkommene Befriedigung finden kann und genügend zu tun hat, um die Fortschritte in seinem Sonderfach zu verfolgen oder um selber produktiv tätig zu sein. Die Schaffung von *radiologischen Privatkliniken* mit stationären Abteilungen hat sich noch wenig eingebürgert. Die Hauptschwierigkeit liegt darin, daß wegen des hohen Preises des Radiums ein großes Kapital notwendig ist, das dauernd in dem Radiumschatz investiert ist.

Eine ähnliche Sonderstellung wie Privatspitäler nehmen *Sanatorien* ein. Sie brauchen eine *röntgendiagnostische Station*. Dies gilt in besonderem Maße in Sanatorien für Lungenkranke. Die Beurteilung und Behandlung von Lungenkranken ohne Kontrolle durch das Röntgenverfahren ist undenkbar. Die röntgendiagnostische Aufgabe ist eine eng umschriebene, sie beschränkt sich meist auf Lungendurchleuchtungen und Lungenaufnahmen. Der Spezialarzt für Lungenkrankheiten übt ein kleines Spezialgebiet innerhalb der Röntgendiagnostik aus. Ein solcher Spezialarzt muß genau so wie der Leiter eines kleinen öffentlichen Spitales „röntgenkundig“ sein. An ihn müssen dieselben Anforderungen gestellt werden wie an jenen. Auf seinem röntgendiagnostischen Sondergebiete wird er große Spezialkenntnisse erwerben, die der Spitalarzt nicht benötigt. Es muß aber verlangt werden, daß der verantwortliche Sanatoriumsleiter auch wirklich diesem röntgenologischen Institute vorsteht und den Betrieb sachkundig überwacht und nicht alles der „Röntgenschwester“ überläßt. Für einen Fachradiologen wäre das Arbeitsgebiet zu klein, es sei denn, daß mehrere Sanatorien sich zusammenschließen, um sich einen eigenen Fachradiologen als Konsiliarius und als Leiter ihrer röntgendiagnostischen Station zu halten.

Raumbedürfnisse, Apparatur und Kosten sind ungefähr dieselben wie bei der kleinen röntgendiagnostischen Station eines kleinen öffentlichen Spitales.

### **c) Der Röntgenbetrieb an großen öffentlichen Spitälern.**

Wenn die Bettenzahl eines Spitales größer wird, so steigen natürlich auch die Ansprüche der Röntgenstation hinsichtlich räumlicher Ausdehnung und hinsichtlich Apparatur.

Für ein Spital mit etwa 100 Betten ohne eigenen Radiologen oder für ein kleines Spital mit etwa 50 Betten, aber mit großem Ambulatorium ist ein doppelt so großes *röntgendiagnostisches Institut* notwendig wie das soeben geschilderte. Oft ist das Spital ebenfalls nicht unterteilt in eine chirurgische, gynäkologische oder innere Abteilung, und der Spitalarzt mit seinem Assistenten steht dem Gesamtspital ärztlich und administrativ vor. Spitäler solcher Ausdehnung gibt es viele. In Schweden mit seiner hohen ärztlichen Kultur findet sich unter solchen Umständen bereits ein eigener, fachärztlich ausgebildeter Radiologe, der dem Röntgeninstitut vorsteht. Wenn dies nicht möglich ist, so empfiehlt sich wiederum eine Beschränkung auf das rein diagnostische Gebiet.

Die *Raumbedürfnisse* sind folgende: Es sind *zwei* getrennte große Aufnahmeräume notwendig; zwischen beiden befindet sich die Dunkelkammer. Der eine Aufnahmeraum dient hauptsächlich zur Röntgenuntersuchung der inneren Organe, der andere zu Skelettaufnahmen, zu Fremdkörperlokalisationen und -extraktionen usw. An den seitlichen Flügeln schließen sich die

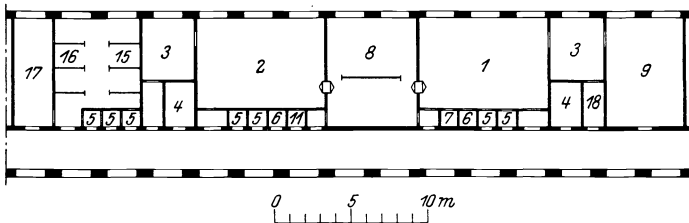


Abb. 11. Röntgendiagnostikabteilung für ein mittelgroßes Krankenhaus mit etwa 100 Betten ohne eigenen Radiologen mit Abteilung für Diathermie und Lichtbehandlung. 1 Röntgendiagnostikraum für Durchleuchtung und Aufnahmen des Verdauungskanales, Thorax- und Herzuntersuchungen usw. 2 Diagnostikraum für Skelettaufnahmen, Fremdkörperlokalisation und -extraktion usw. 3 Schutz- und Bedienräume. 4 Maschinenräume. 5 Ankleideräume. 6 WC. für Patienten. 7 Breiküche. 8 Dunkelkammer mit Licht- und Plattenschleuse. 9 Plattenschauraum, Befundraum und Registratur. 11 Raum für Putzmaterial und Ausguß. 15 Lichtbehandlung. 16 Diathermieabteilung. 17 Reserveraum bzw. Schwesternraum. 18 Wäscheraum.

Schutz- und Bedienräume an und die beiden Maschinenräume. Man betritt den Röntgentrakt am besten von jener Seite aus, wo sich der Plattenschauraum bzw. Befundraum und das Archiv befindet. Das Filmarchiv wird im Estrich oder außerhalb des Spitalgebäudes untergebracht. Am entgegengesetzten Ende dieses Röntgentraktes findet sich die Abteilung für Diathermie- und Lichtbehandlung. Über die Details gibt der Grundriß (Abb. 11) Auskunft, zusammen mit nebenstehender Tabelle, auf der die notwendigen räumlichen Angaben enthalten sind.

| Röntgendiagnostikabteilung  |                            |
|---|----------------------------|
| für ein Krankenhaus von etwa 100 Betten <i>ohne</i> eigenen Radiologen.   |                            |
| A. <i>Röntgen-Diagnostik-Abteilung.</i>   | Bodenfläche m <sup>2</sup> |
| 1. Ein Röntgen-Diagnostik-Raum für Durchleuchtung und Aufnahmen des Verdauungskanals, Thorax- und Herzuntersuchung usw. mit Verdunklungseinrichtung . . . . .                                 | 40— 50                     |
| 2. Ein Röntgen-Diagnostik-Raum für Skelettaufnahmen, Fremdkörperlokalisation und -extraktion usw. mit Verdunklungseinrichtung . . . . .   | 40— 50                     |
| 3. Zwei Schutz- und Bedienungsräume (evtl. genügt ein gemeinsamer Raum) . . . . .   | 12— 20                     |
| 4. Zwei Apparateräume, je 3—4 m <sup>2</sup> , oder evtl. ein gemeinsamer Raum . . . . .  | 6— 8                       |
| 5. Vier Ankleidekabinen, je 1,5 m <sup>2</sup> , ein Bettendurchgang . . . . .  | 9— 12                      |
| 6. Zwei Wasserklosetts und Toiletten für Patienten . . . . .  | 3— 4                       |
| 7. Eine Breiküche . . . . .   | 3— 4                       |
| 8. Dunkelkammer mit Einrichtung für Standentwicklung, Trockenschrank, Einlagentisch, Reproduktionsapparat mit Ablg. für Trockenarbeiten und mit Lichtschleuse und Kassettenschleuse . . . . . | 20— 25                     |
| 9. Plattenschauraum, Befundraum, Registratur, mit feuersicherem Schrank für Films und Schreibmaschine . . . . .   | 15— 20                     |
| 10. Filmarchiv (Estrich oder besser außerhalb des Gebäudes)   | 10— 12                     |
| 11. Raum für Putzmaterial und Ausguß . . . . .  | 4— 5                       |
| 12. Wartezimmer*  |                            |
| 13. Sprechzimmer, Untersuchungszimmer und Verbandzimmer*  |                            |
| 14. Vorratsraum*  |                            |
| B. <i>Abteilung für Diathermie und Lichtbehandlung.</i>   |                            |
| 15. Ein Behandlungsraum mit zwei Diath.-Plätzen mit Kojen   | 12— 16                     |
| 16. Ein Behandlungsraum mit zwei Plätzen für Ultraviolett und ein Platz für Sollux-Bestrahlungen mit Kojen . . . . .  | 12— 15                     |
| 17. Ein Reserveraum oder Schwesternraum . . . . .   | 10— 12                     |
| Gesamtbodenfläche   | <u>196—253</u>             |

Das *gesamte Raumbedürfnis* einer solchen röntgendiagnostischen Station beträgt etwa 200—250 m<sup>2</sup>, freilich ohne Wartezimmer, Sprech-, Untersuchungs- und Verbandzimmer, die gemeinsam mit anderen im Krankenhaus bereits für den gleichen Zweck vorhandenen benützt werden können.

Selbstverständlich sind auch andere Varianten der Raumordnung möglich und unter bestimmten lokalen Verhältnissen vielleicht zweckmäßiger als der vorstehende Entwurf. So z. B. kann man zwischen beiden Aufnahmeräumen an Stelle der Dunkelkammer einen gemeinsamen Maschinenraum und einen gemeinsamen Bedienungsraum einrichten usw.

\* Die mit einem Stern bezeichneten Räume können gemeinsam mit anderen im Krankenhaus bereits für den gleichen Zweck vorhandenen benutzt werden, sofern die Lage derselben und deren Beanspruchung dies zuläßt.

Die *approximative Kostenberechnung* zu diesem Plane ergibt *45 000 bis etwa 60 000 Fr.* Das erforderliche Büromobiliar, Aktenschränke, Schreibtische, Stühle usw. sind in diesem Preise nicht inbegriffen. Von der gesamten Summe geht etwa die Hälfte für die Anschaffung und Installation von *zwei hochleistungsfähigen Röntgenapparaturen* ab. Wir empfehlen die Anschaffung von *Vierventilgleichrichtern*. 4—5 Röntgenröhren sind notwendig im Gesamtbetrag von 3000—4000 Fr. Die zusätzlichen Untersuchungsgeräte, wie Aufnahmetische, Säulenstative, Durchleuchtungsgeräte, Schutzkanzel usw. kosten etwa 12 000—15 000 Fr. Die Dunkelkammer kommt auf etwa 4000 Fr. zu stehen. Die Ausstattung der Diathermie- und Lichtabteilung kostet ebenfalls 4000—5000 Fr. und besteht aus einem großen Diathermieapparat mit Lagerungstisch und aus drei Höhensonnen mit Zubehör. Die nachfolgende Tabelle orientiert über die einzelnen Positionen:

#### Approximative Kostenberechnung.

##### A. Röntgen-Diagnostik-Abteilung.

|   | Fr.                   |
|---|-----------------------|
| Pos. 1. <i>Röntgen-Apparatur</i> einschl. Hochspannungs-<br>Verteilungsleitung und Montage.<br>Als Apparate sind vorgesehen:<br>Ein Vierventil-Gleichrichter mit einer<br>Leistung bis etwa 250 MA.<br>Ein Vierventil-Gleichrichter mit einer<br>Leistung bis etwa 500 MA . . . . .   | 20 000.— bis 25 000.— |
| Pos. 2. <i>Untersuchungsgeräte und Zubehör:</i><br>Ein Aufnahmetisch mit eingebauter Sekun-<br>därstrahlenblende (Bucky-Tisch), ein ge-<br>wöhnlicher Aufnahmetisch mit Stativ, ein<br>Untersuchungsgerät für Aufnahmen am<br>stehenden und liegenden Patienten und<br>für Serienaufnahmen, Typ Polyskop od.<br>Kliniskop, Wandkassettenhalter, Bucky-<br>Blende, Leuchtschirm, Vorrichtung für<br>Orthodiagraphie, Einstellvorrichtungen,<br>Schutzhandschuhe, . . . . .<br>Schutzschürzen,<br>Schutzkanzel usw. . . . . | 12 000.— bis 15 000.— |
| Pos. 3. <i>Röntgenröhren</i> , 4—5 Stück versch. Typen  | 3 000.— bis 4 200.—   |
| Pos. 4. <i>Dunkelkammer-Einrichtung:</i> komplette<br>Standentwicklung, Wässerungstrog, Spül-<br>trog, Dunkelkammerlampe für indirekte<br>Deckenbeleuchtung, Einlegelampen, Kon-<br>trollampen für die Entwicklung, Zeitmesser,<br>drei Sätze Filmrahmen aus rostfreiem<br>Stahl, Reproduktionsapparat, Trocken-<br>schrank, Metallpreßkassetten u. Verstär-<br>kungsschirme, Schalen, Meßgläser u. Ein-<br>lagetisch . . . . .   | 4 000.— bis 4 800.—   |
| Pos. 5. <i>Befundraum:</i> 1—2 Stück feuer- und explo-  |                       |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| sionssichere Filmschränke, ein großer Negativ-Betrachtungskasten, Schreibmaschine . . . . .                                  | Fr.<br>2 500.— bis 3 000.— |
| B. <i>Abteilung für Diathermie und Lichtbehandlung.</i>  |                            |
| Pos. 6. Großer Diathermieapparat, Lagerungstisch u. Elektrodenzubehör, 3 Höhensonnen, Solluxlampe, Lagerungstisch usw. . . . | 4 000.— bis 5 000.—        |
| Zusammen   | 45 500.— bis 57 000.—      |

Was das notwendige *Personal* anbetrifft, so untersteht die geschilderte Abteilung ebenfalls dem *Spitalarzt*. Besser ist es, wenn ein *Facharzt* für *Radiologie* gefunden werden kann, der den Betrieb leitet. An Hilfspersonal sind auf alle Fälle *zwei* ausgebildete *Röntgenschwestern* notwendig. Dazu kommen *2—3 Gehilfinnen* oder Lernschwestern, je nach der Größe des Betriebes. Notwendig ist auch eine eigene *Schreibhilfe* zur Niederschrift der Befunde, der Gutachten, zur Journalführung, Registrierung und Leitung des Archives. Erfahrungsgemäß sind die Schwestern zu diesen Aufgaben nicht ausgebildet. Es ist die Ausnahme, wenn eine Schwester dies gut besorgen kann.

*Spitäler* mit ungefähr *150 oder noch mehr Betten* weisen mit Recht zum mindesten eine Unterteilung in eine interne und eine chirurgische Station auf. Meist findet sich auch eine geburts-hilflich-gynäkologische Abteilung. Die Leitung untersteht fach-ärztlich ausgebildeten, untereinander koordinierten Spezialärzten für innere Medizin, Chirurgie usw. Einer dieser leitenden Ober-ärzte, oft der dienstälteste, ist gleichzeitig Direktor des ganzen Spitäles, oder die Direktion wechselt periodisch unter den verschiedenen Abteilungsärzten ab. Das beste ist es, wenn ein solches Spital eine gemeinsame, den übrigen Abteilungen koordinierte *radiologische Station* schafft, die ein *Fachradiologe* leitet. Diese besteht aus einer *röntgendiagnostischen* und einer *strahlentherapeutischen* Abteilung. Der Leiter der radiologischen Station, der *Radiologe des Spitals*, wird zweckmäßig administrativ und wirtschaftlich den übrigen Abteilungsleitern gleichgestellt. Verlangt werden muß von ihm neben der guten allgemeinärztlichen eine gründliche spezialärztliche Ausbildung in Radiologie. Wünschenswert ist es, daß er sich auch einige Zeit chirurgisch fortgebildet hat.

Theoretisch läßt sich auch eine vollständige Dezentralisa-tion der radiologischen Arbeit auf die klinischen Abteilungen denken. Sie ist in verschiedener Hinsicht unrationell. Ein ein-heitliches radiologisches Spezialinstitut kann besser ausgestattet werden als drei kleine Institute am selben Spital. Die Aus-



nützung der zur Verfügung stehenden Räume und Einrichtungen ist bei durchgeführter Zentralisation eine viel bessere. Es resultiert große Personalersparnis. Schließlich ist nur bei durchgeführter Zentralisation die Möglichkeit der Anstellung eines Fachradiologen gegeben, während sich für die Leitung der kleinen Spezialinstitute und Institutchen wohl niemand finden würde. Die Leiter der einzelnen Abteilungen müßten selber ihre spezialärztlichen röntgenologischen Arbeiten mit den bekannten Unzukömmlichkeiten übernehmen. Die größten Schwierigkeiten

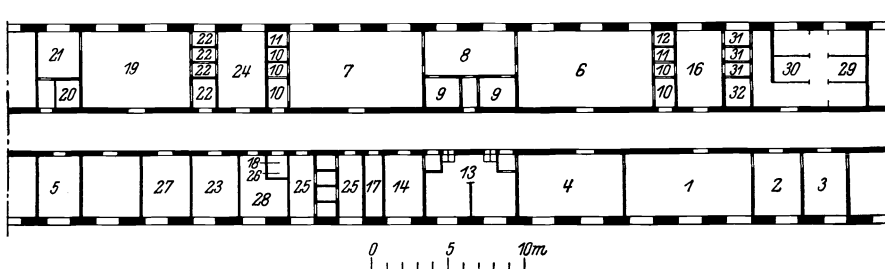


Abb. 12. Strahlenabteilung für ein Krankenhaus mit etwa 200 Betten mit eigenem Radiologen. Neben den gemeinsamen Räumen besteht eine Röntgendiagnostikabteilung und eine Abteilung für Strahlentherapie, anschließend daran eine Abteilung für Diathermie- und Lichtbehandlung.

1 Arbeitsraum für den Leiter der Röntgenabteilung, zugleich Bibliothek. 2 Sprech- und Untersuchungszimmer. 3 Kleines Wartezimmer für Privatpatienten. 4 Sekretariat, Schreibraum, Befundraum, Anmeldung. 5 Vorratsraum. 6 Röntgendiagnostikraum für Durchleuchtung und Aufnahmen des Verdauungskanales, Thorax- und Herzuntersuchung usw. 7 Röntgendiagnostikraum für Skelettaufnahmen, Fremdkörperlokalisierung usw. 8 Schutz- und Bedienungsraum für Diagnostik. 9 Maschinenräume für Diagnostik. 10 Ankleideraum für Diagnostik. 11 WC. für Patienten. 12 Breiküche. 13 Dunkelkammer mit Licht- und Plattenschleusen, 14 Photographischer Arbeitsraum. 16 Wartezimmer für Diagnostik und Abteilung für Lichtbehandlung und Diathermie. 17 Raum für Putzmaterial und Ausguß. 18 Wäscheraum für Diagnostik und Therapie. 19 Therapiebestrahlungsraum mit zwei Arbeitsplätzen. 20 Maschinenraum für Therapie. 21 Schutz- und Bedienungsraum für Therapie. 22 Ankleidekabine für Therapie. 23 Untersuchungs- und Sprechzimmer. 24 Wartezimmer für Diagnostik und Therapie. 25 WC. 26 Wäscheraum für Diagnostik und Therapie. 27 Patientenruheraum. 28 Teeküche. 29 Arbeitsplätze für Lichtbehandlung. 30 Arbeitsplätze für Diathermiebehandlung. 31 Ankleidekabinen. 32 Duscheraum.

aber müßten sich auf dem Gebiet der Strahlentherapie ergeben, während man sich eine Dezentralisation auf dem Gebiete der Röntgendiagnostik noch vorstellen könnte. Bei durchgeführter Zentralisation ist die Ausübung der Röntgentherapie unter fachkundiger Leitung gut möglich, und zwar sowohl die Oberflächen- wie die Tiefentherapie. Die Radiumtherapie freilich dürfte auch bei durchgeführter Zentralisation auf Schwierigkeiten stoßen. Es ist vorläufig bei den bekannten hohen Preisen für das Radium nicht möglich, kleinen Spitälern die nötigen Radiummengen zur Verfügung zu stellen. Das teure Radium würde bei der immerhin geringen Frequenz solcher Spitälern die größte Zeit unbenutzt bleiben.

Die Erfahrung zeigt, daß in Deutschland, das an den Universitäten leider Anhänger der Dezentralisation ist, immerhin mehr als 80% dieser Krankenhäuser von 150 bis etwa 500 Betten einen zentralisierten Betrieb mit eigenem Radiologen aufweisen.

Es ist von Interesse, die Bedürfnisse einer solchen *zentralen Strahlenabteilung für Diagnostik und Therapie* unter Leitung eines *eigenen Fachradiologen* für ein Krankenhaus von etwa 200 Betten mit getrennter chirurgischer, innerer und geburtshilflich-gynäkologischer Abteilung kennenzulernen. Darüber orientiert Abb. 12. Wir entnehmen diesem Plan, daß die gemeinsamen Räume der zentralen Strahlenabteilung etwa 100 m<sup>2</sup> beanspruchen. Die Gesamtbodenfläche der Röntgendiagnostikabteilung benötigt etwa 200 m<sup>2</sup>, die Röntgentherapieabteilung etwa 100 m<sup>2</sup>, die Abteilung für Lichtbehandlung und Diathermie etwa 50 m<sup>2</sup>. Die *Gesamtbodenfläche für das ganze Institut beträgt etwa 400—500 m<sup>2</sup>*. Die Verteilung der einzelnen Haupt- und Nebenräume ist ohne weiteres aus dem Plan ersichtlich und ist außerdem in der folgenden Tabelle ausführlich zusammengestellt.

*Zentrale Strahlenabteilung für Diagnostik und Therapie* für ein Krankenhaus von etwa 200 Betten mit getrennter chirurgischer, innerer und geburtshilflicher-gynäkologischer Abteilung mit eigenem Radiologen:

| A. Gemeinsame Räume der ganzen Abteilung.   | Bodenfläche<br>m <sup>2</sup> |
|---|-------------------------------|
| 1. Arbeitsraum für den Leiter der Röntgenabteilung, zugleich Bibliothek . . . . .   | 30— 40                        |
| 2. Sprech- und Untersuchungszimmer mit Verdunklung . . . . .  | 10— 12                        |
| 3. Kleines Wartezimmer für private Patienten . . . . .  | 8— 10                         |
| 4. Sekretariat, Schreibraum, Befundraum, Anmeldung . . . . .  | 25— 30                        |
| 5. Vorratsraum . . . . .  | 8— 10                         |
| Gesamtbodenfläche m <sup>2</sup>  | <u>81—102</u>                 |
| <br>  |                               |
| B. Röntgen-Diagnostik-Abteilung.  |                               |
| 6. Ein Röntgen-Diagnostik-Raum für Durchleuchtung und Aufnahmen des Verdauungskanals, Thorax- und Herzuntersuchung usw. mit Verdunklungseinrichtung . . . . . | 40— 50                        |
| 7. Ein Röntgen-Diagnostik-Raum für Skelettaufnahmen, Fremdkörperlokalisierung und -extraktion usw. mit Verdunklungseinrichtung . . . . .                      | 40— 50                        |
| 8. Schutz- und Bedienungsräume (evtl. genügt ein gemeinsamer Raum) . . . . .  | 12— 20                        |
| 9. Zwei Apparateräume je 3—4 m <sup>2</sup> oder evtl. ein gemeinsamer Raum . . . . .   | 6— 8                          |
| 10. Vier Ankleidekabinen je 1,5 m <sup>2</sup> und Bettenwartraum . . . . .   | 9— 12                         |
| 11. Zwei Wasserklosetts und Toilette für Patienten . . . . .  | 3— 4                          |
| 12. Eine Breiküche . . . . .  | 3— 4                          |
| 13. Dunkelkammer mit Einrichtung für Standentwicklung, Trockenschrank, Einlagetisch, Reproduktionsapparat mit   |                               |

|  | Bodenfläche    |
|--|----------------|
|  | m <sup>2</sup> |
| Abtlg. für Trockenarbeiten und mit Lichtschleuse und Kassettenschleuse . . . . .                             | 20— 25         |
| 14. Photographischer Arbeitsraum, zugleich Trockenraum mit Trockenschrank . . . . .                          | 5— 6           |
| 15. Filmarchiv (im Estrich oder besser außerhalb d. Gebäudes)  | 12— 15         |
| 16. Ein Wartezimmer . . . . .  | 8— 10          |
| 17. Ein Raum für Putzmaterial und Ausguß . . . . .   | 4— 5           |
| 18. Ein Wäscheraum . . . . .   | 2— 3           |
| Gesamtbodenfläche m <sup>2</sup>   | <u>164—212</u> |
| <i>C. Röntgen-Therapie-Abteilung.</i>  |                |
| 19. Ein Therapie-Bestrahlungsraum mit zwei Arbeitsplätzen durch Schutzwand mit gemeinsamem Apparat . . . . . | 35— 40         |
| 20. Ein Apparateraum (evtl. im Zwischenstock) . . . . .  | 6— 8           |
| 21. Ein Schutz- und Bedienungsraum . . . . .   | 6— 8           |
| 22. Vier Ankleidekabinen je 1,5—2 m <sup>2</sup> . . . . .   | 6— 8           |
| 23. Ein Untersuchungs- und Sprechzimmer, verdunkelbar . . . . .  | 8— 10          |
| 24. Ein Wartezimmer . . . . .  | 8— 10          |
| 25. Eine Toilette, Wasserklosett . . . . .   | 3— 4           |
| 26. Ein Wäscheraum . . . . .   | 2— 3           |
| 27. Ein Patientenruheraum . . . . .  | 9— 10          |
| 28. Ein Teeküche . . . . .   | 6— 8           |
| Gesamtbodenfläche m <sup>2</sup>   | <u>89—109</u>  |
| <i>D. Abteilung für Lichtbehandlung und Diathermie.</i>  |                |
| 29. Drei Plätze für Ultraviolett-Bestrahlung mit Kojen, komb. mit Solluxlampen . . . . .                     | 25— 30         |
| 30. Zwei Plätze für Diathermiebehandlung . . . . .   | 12— 15         |
| 31. Ankleidekabinen . . . . .  | 8— 10          |
| 32. Dusche . . . . .   | 3— 4           |
| Gesamtbodenfläche m <sup>2</sup>   | <u>48— 59</u>  |
| <i>Gesamtbodenfläche für das gesamte Institut</i> . . . . . m <sup>2</sup>                                   | <u>382—482</u> |

Die *approximative Kostenberechnung* ergibt eine Totalsumme von rund 80000—120000 Fr., davon entfallen 20—25000 Fr. für die zwei diagnostischen Röntgenapparaturen, 12—15000 Fr. für die Untersuchungsgeräte der Röntgendiagnostik, etwa 17000 Fr. für die Röntgentherapieapparatur, 8—35000 Fr. für die Bestrahlungsgeräte für zwei therapeutische Arbeitsplätze, der Rest für die Röhren, die Dunkelkammereinrichtung und die Abteilung für Lichtbehandlung und Diathermie. Dem Laien wird die merkwürdige Differenz von 8—35000 Fr. für die Anschaffung der Bestrahlungsgeräte der Therapie auffallen. Dies rührt davon her, daß je nach der Wahl des Bestrahlungsgerätes die Kosten sehr hohe oder relativ niedrig sind. Die sog. Bestrahlungskanonen sind teuer, die Deckenhängegeräte sind billiger. Es handelt sich um ein Problem, über welches das letzte Wort noch nicht gesprochen ist.

Ich habe mir die Mühe genommen, eine detaillierte Kostenberechnung vorzunehmen, die ich wiederum tabellarisch zusammenstellen will.

Approximative Kostenberechnung:

|  |                       |
|--|-----------------------|
| A. <i>Gemeinsame Räume der ganzen Abteilung.</i>   | Fr.                   |
| 1. <i>Ärztliches Instrumentarium</i> für das Untersuchungszimmer . . . . .   | 500.— bis 700.—       |
| 2. <i>Sekretariat und Befundraum</i> : zwei feuer- und explosionssichere Stahlschränke für Films, großer Negativbetrachtungskasten, Schreibmaschine usw. . . . .   | 2 800.— bis 3 600.—   |
| B. <i>Röntgen-Diagnostik-Abteilung.</i>  |                       |
| 1. <i>Röntgenapparatur</i> einschließlich Hochspannungsverteilungsleitung und Montage<br>Als Apparate sind vorgesehen: Ein Vierventil-Gleichrichter mit einer Leistung bis etwa 250 MA. Ein Vierventil-Gleichrichter mit einer Leistung bis etwa 500 MA. . . . .   | 20 000.— bis 25 000.— |
| 2. <i>Untersuchungsgeräte und Zubehör</i> : Ein Aufnahmetisch mit eingebauter Sekundärstrahlenblende (Bucky-Tisch), ein gewöhnlicher Aufnahmetisch auf Stativ, ein Untersuchungsgerät für Aufnahmen am stehenden und liegenden Patienten und für Serienaufnahmen (Typ Polyskop oder Klinoskop), Wandkassettenhalter, Bucky-Blende, Durchleuchtungsgitter, Leuchtschirm, Vorrichtung für Orthodiagraphie, Einstellvorrichtungen, Schutzhandschuhe, Schutzschürze, Schutzkanzel usw. . . . . | 12 000.— bis 15 000.— |
| 3. <i>Röntgenröhren</i> , 4—5 Stück verschiedener Typen  | 3000.— bis 4 200.—    |
| 4. <i>Dunkelkammereinrichtung</i> : komplette Standentwicklung, Wässerungstrog, Spültrog, Dunkelkammerlampe für indirekte Deckenbeleuchtung, Einlegelampen, Kontrollampen für die Entwicklung, Zeitmesser, drei Sätze Filmrahmen aus rostfreiem Stahl, Reproduktionsapparat, Trockenschrank, Metallpreßkassetten und Verstärkungsschirme, Schalen, Meßgläser und Einlagetisch . . . . .  | 4 000.— bis 4 800.—   |
| C. <i>Röntgen-Therapie-Abteilung.</i>  |                       |
| 1. <i>Röntgenapparatur</i> (Gleichspannungsapparat) Stabilivolt für 2-Röhrenbetrieb, einschl. Montage u. Hochspannungsverteilungsleitungen .   | 17 000.— bis 17 500.— |
| 2. <i>Bestrahlungsgeräte</i> für zwei Arbeitsplätze, einschließlich Lagerungstischen, Bestrahlungstuben, Abdeckvorrichtungen, Zeitmesser, Dosierungsgerät usw., je nach Wahl der Geräte und Röhren . . . . .   | 8 000.— bis 35 000.—  |
| 3. <i>Röntgenröhren</i> , 2 Stück, je nach Röhrentype  | 2 000.— bis 4 800.—   |
| D. <i>Abteilung für Lichtbehandlung und Diathermie.</i>  |                       |
| 1. Zwei komplette Diathermieapparate mit Lage-   |                       |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| rungstisch und Zubehör, drei Höhensonnen und<br>Solluxlampe mit Lagerungstischen u. Zubehör | Fr.<br>6 600.— bis 7 000.—    |
| Zusammen  | <u>75 900.— bis 117 600.—</u> |

PS. Das erforderliche Mobiliar, wie Aktenschränke, Schreibtische, Bücherregale, Stühle sowie sanitäre Anlagen sind in obigen Preisen nicht enthalten, diese werden zum Bau gerechnet.

Zur Leitung der zentralen Strahlenabteilung an einem Spital von etwa 200 Betten ist ein eigener *Radiologe* notwendig. Ihm wird bei großer Frequenz des Ambulatoriums ein *Assistenzarzt* zugeteilt werden müssen. An schwesterlichem Hilfspersonal sind 3—4 *Röntgenschwestern* notwendig, die sowohl in diagnostischen Arbeiten wie im therapeutischen Betriebe ausgebildet sind, so daß sie abwechselungsweise bald in der Röntgendiagnostik und bald in der Röntgentherapie arbeiten können. Meist werden zwei in der Röntgentherapie und zwei in der Röntgendiagnostik tätig sein. Zugeteilt werden ihnen zwei Gehilfinnen oder *Lernschwestern*. Nicht zu umgehen ist auch die Anstellung *einer Sekretärin*, welche die administrative Leitung übernimmt, die Protokollierung und Archivierung durchführt.

Bei noch größeren Krankenhäusern richtet sich die Ausstattung der zentralen Röntgeninstitute nach der Frequenz, ohne daß freilich prinzipiell dadurch etwas geändert wird. In Deutschland gibt es viele Krankenhäuser mit 1000, 2000 und noch mehr Betten. Bei einem so riesigen Krankenhause kommt natürlich auch die Teilung eines Röntgeninstituts in zwei Institute in Frage.

#### d) Die zentrale radiologische Abteilung an einer Universität (radiologische Klinik).

Die Anforderungen, die an ein Universitätsinstitut für *medizinische Radiologie*, an eine radiologische Klinik gestellt werden, sind große. Ein solches Universitätsinstitut hat drei Zwecke zu erfüllen: *Krankendienst, Unterricht und Forschung*. Es untersteht dem Lehrer für medizinische Radiologie, der die Kontinuität der Entwicklung wahren, produktive Forscherarbeit leisten und darüber wachen soll, daß das Niveau über eine mehr als durchschnittliche Höhe herausragt. Zur Erfüllung dieser Aufgaben und zur notwendigen freien und unabhängigen Entwicklung der medizinischen Radiologie ist eine Organisation notwendig, eine Ausrüstung und ein Personal in einem Umfange, der dem Bedarf anderer Spezialkliniken durchaus gleichkommt.

Die radiologische Klinik verlangt neben einem großen röntgendiagnostischen Institut, das in gleicher Weise der Krankenunter-

suchung, der Aus- und Fortbildung von Ärzten, der Prüfung von neuen Methoden und der Forschung dient, eine radiotherapeutische Abteilung. Diese besteht aus Räumen mit Apparaten zur Durchführung der Röntgentherapie, aus Räumen zur Applikation der Radiumpräparate, aus Sprech- und Konsultationszimmern und schließlich aus der stationären Abteilung. Die radiotherapeutische Abteilung eines Universitätsinstituts soll gleichzeitig die *Zentrale* der radiotherapeutischen Krebsbehandlung eines bestimmten Landesteiles sein.

*Die Frage der Organisation der radiotherapeutischen Krebsbekämpfung ist eng verknüpft mit der Schaffung von radiotherapeutischen Universitätskliniken.* Es herrscht hier noch manche Unklarheit, und die bestehenden Spezialkliniken bekämpfen gelegentlich die Entstehung solcher radiotherapeutischer Abteilungen. In Wirklichkeit liegt meist nur ein Mißverständnis vor. Es handelt sich nicht um Konkurrenzanstalten schon bestehender Spezialkliniken. Es handelt sich um etwas ganz anderes: In solchen radiotherapeutischen Abteilungen werden einerseits jene Patienten der übrigen Kliniken und Polikliniken einer ambulanten Strahlenbehandlung unterzogen, die einer solchen neben ihrer sonstigen Behandlung bedürfen, andererseits aber werden jene Patienten stationär aufgenommen, für welche die radiotherapeutische Behandlung die *wesentliche* Therapie ist. Deshalb sind Betten notwendig, denn die Großzahl der radiotherapeutischen Krebsbestrahlungen, sei es Röntgenbestrahlung oder Radiumbestrahlung, läßt sich nicht ambulant durchführen, besonders dann nicht, wenn die Patienten von weit her kommen und die Reise nicht täglich wiederholen können. Heute versperrern diese Patienten die Betten auf allen möglichen anderen Abteilungen. Aber nicht nur als therapeutische Klinik, sondern auch als Unterrichts- und Forschungsanstalt kann eine solche radiotherapeutische Abteilung nur existieren, wenn sie mit Betten versehen ist.

Dies hat man in Schweden längst eingesehen. So zählt die radiotherapeutische Station an der radiologischen Klinik der Universität Lund zur Zeit 18 Betten und erhält 25 neue Betten, das Universitätskrankenhaus Stockholm mit total 843 Betten besitzt an seiner radiologischen Klinik eine radiotherapeutische Abteilung mit zur Zeit 50 Betten und erhält im Laufe dieses Jahres noch weitere 50 Betten dazu. Das Institut du Radium in Paris ist mit Betten sehr schlecht dotiert und muß viele Patienten ambulant behandeln, die spitalbedürftig wären. Es verfügt zur Zeit über 40 Betten und hofft auf einen Wohltäter, durch dessen Stiftung die Bettenzahl möglichst rasch vermehrt werden kann.

Es ist wohl auch kein Zufall, daß gerade die zitierten Orte in der Strahlenbehandlung des Krebses an der Spitze der ganzen Welt marschieren, während bei uns in der Schweiz und auch in Deutschland die Organisation der radiotherapeutischen Behandlung des Krebses zum Unterschied von der chirurgischen Behandlung noch recht im argen liegt. Man hat sich nicht dazu entschließen können, radiotherapeutische Zentralen zu schaffen, sondern man hat die Strahlenbehandlung vollständig dezentralisiert. Nicht nur versucht jeder einzelne Landesteil und jedes einzelne kleine Spital die Röntgenbehandlung selber durchzuführen, es wird sogar in den großen Ortschaften die radiotherapeutische Behandlung dadurch zersplittert, daß einerseits die Radiumtherapie von der Röntgentherapie künstlich getrennt wird, oder daß andererseits so viele radiotherapeutische Institute und Institutchen geschaffen werden, daß keines richtig funktionieren kann. Ein Blick in die Zeitschriften, in die Lehrbücher, in die vorliegenden Statistiken zeigt, daß eine solche Trennung schädlich ist. Die Arbeit wird zum Schaden des Fortschrittes und zum Schaden des Unterrichtes auf viele, manchmal nicht vollständig kompetente Hände verteilt, statt daß sie unter einer festen Leitung konzentriert wird. Mit Recht stemmt sich FORSELL dagegen, und auch REGAUD verlangt eine *einheitliche Leitung*, der die verschiedenen „technischen“ Spezialisten für Röntgentherapie, Radiumtherapie, Strahlenbiologie usw. unterstellt sind, welche die gemeinsame Arbeit überwacht, die Direktiven erteilt und über die Notwendigkeit der Hospitalisierung zur strahlentherapeutischen Behandlung entscheidet. REGAUD macht darauf aufmerksam, daß nur auf diesem Wege das Problem der Strahlentherapie des Krebses wissenschaftlich analysiert und möglichst gefördert werden kann. Seine Forderungen decken sich mit den unsrigen.

Ich stelle die *Aufgaben* eines Universitätsinstitutes für medizinische Radiologie zusammen:

1. Die *röntgendiagnostische Abteilung* dieses Institutes funktioniert als *Zentrale* für die gesamte röntgendiagnostische Tätigkeit eines Universitätsspitals. Sie besorgt die röntgendiagnostischen Untersuchungen sämtlicher Spezialkliniken und hat damit eine eminent praktische Aufgabe im Krankendienst zu erfüllen. Dieser praktischärztliche röntgendiagnostische Betrieb ist gleichzeitig Voraussetzung für einen ersprießlichen Unterricht und für röntgendiagnostische Forschungsarbeit.

2. Die *radiotherapeutische Abteilung* hat die Durchführung der radiotherapeutischen Behandlungen im Krankenbetrieb als Pflicht. Dieser praktischärztliche radiotherapeutische Betrieb ist eben-

falls Voraussetzung eines guten Unterrichtes und notwendig zur Forschung.

3. Es wird theoretischer Unterricht in *allgemeiner Radiologie* in Form einer systematischen Vorlesung für *alle Medizinstudenten* erteilt.

4. In der röntgendiagnostischen Abteilung lernen *alle Medizinstudenten* durch Kurse, durch Demonstrationen, durch Zusehen und Mithelfen im täglichen diagnostischen Betrieb die *Indikationen* zur *Röntgenuntersuchung* kennen. Sie werden eingeführt in die Durchleuchtungs- und Aufnahmetechnik und lernen aus persönlichem Erlebnis die Gefährdung im Röntgenbetrieb und deren Bekämpfung durch Schutzmaßnahmen. Sie erhalten systematischen Unterricht in der *Deutung von Röntgenbildern*. Es handelt sich dabei nicht um eine spezialärztliche Einführung, sondern um eine *allgemeine Orientierung*, die heute jeder Arzt braucht, weil die Röntgenuntersuchung eines der wichtigsten ärztlichen Untersuchungsmittel geworden ist. In Spezialvorlesungen und durch längeres Arbeiten in dieser Abteilung ist die Möglichkeit zur Ausbildung von *Fachärzten* für medizinische Radiologie gewährleistet, und die Heranziehung eines radiologischen wissenschaftlichen Nachwuchses im Interesse des gesamten ärztlichen Standes ist ermöglicht.

5. In der radiotherapeutischen Abteilung lernen *alle Medizinstudenten* die *Indikationen, Erfolge* und *Fehlschläge* der *Radiotherapie* kennen. Als praktische Ärzte müssen sie später das wissen, was die Spezialisten können. Der zukünftige *Facharzt* erwirbt in Spezialvorlesungen, dann durch Zusehen, Mithelfen und Selbermachen die radiotherapeutische Technik. Die Kontinuität des wissenschaftlichen Nachwuchses wird gewährleistet.

6. Die radiologische Universitätsklinik dient gleichzeitig als *Zentrale der radiotherapeutischen Krebsbekämpfung*. Die aus finanziellen und therapeutischen Gründen unzweckmäßige Zersplitterung der Radiotherapie der Krebse in einzelne kleine Orte und in viele oft nicht sachkundige Hände wird verhindert. Höchstleistungen auf diesem Gebiete sind nur durch Zentralisation möglich.

7. Die radiologische Universitätsklinik ermöglicht genau so wie alle anderen Universitätsinstitute die Förderung der *wissenschaftlichen Forschung* in den Grundlagen und in den klinischen Anwendungen des Gesamtgebietes und die *Prüfung* neuer Methoden.

Es ist leicht, auf Grund dieser Angaben das Programm für eine radiologische Klinik zu entwerfen. Hervorgehoben soll nur werden, daß die vollständige Dezentralisation der medizinischen



Radiologie auf die schon bestehenden einzelnen Spezialkliniken einen richtigen Unterricht vollständig vereiteln kann und auch von diesem Gesichtspunkte aus zu bekämpfen ist. Alle Universitätslehrer sind sich darin einig, daß ein rein theoretischer Unterricht ohne Patientendemonstrationen, ohne praktische Übungen und Kurse wertlos ist. Es ist ein großer Irrtum, an Stelle einer klinischen eine ausschließlich theoretische Professur für medizinische Radiologie zu schaffen. Sie kann den Aufgaben, die an sie gestellt werden, hinsichtlich der Studentenausbildung und hinsichtlich der Fachärzteausbildung nie genügen, ihre Aufgaben sind total andere. Es handelt sich in letzterem Falle um Schaffung einer reinen Forschungsanstalt, die wohl neben einer klinischen Professur für medizinische Radiologie bestehen kann, aber diese nie ersetzen kann.

Die *radiologische Klinik* einer Universität umfaßt folgende Abteilungen:

1. Direktionsräume, Ärzteräume, Archiv, Bibliothek, Sammlung usw.
2. Vorlesungs- und Demonstrationsräume.
3. Laboratorien, vor allem ein physikalisch-biologisches Laboratorium mit Tierstation und Tierställen.
4. Röntgendiagnostische Abteilung, d. h. Räume zur Röntgenuntersuchung.
5. Radiotherapeutische Abteilung, d. h. Räume zur Durchführung der Röntgentherapie und Räume für Durchführung der Radiumtherapie.
6. Ambulante Abteilung, die als radiotherapeutische Poliklinik funktioniert.
7. Stationäre Abteilung, die als radiotherapeutische Klinik dient.
8. Eventuell Licht- und Diathermieabteilung.

Unter den gemeinsamen Räumen der radiologischen Klinik spielt die *Archivabteilung* eine besondere Rolle. Es ist selbstverständlich, daß die schriftlich fixierten Resultate der *röntgendiagnostischen Untersuchungen* und die hergestellten Films aufbewahrt und registriert werden müssen. Das Doppel des Befundes geht an den zuweisenden Arzt, ebenso eine Kopie der hergestellten Röntgenbilder oder leihweise die Originalfilme. Im Archiv werden die Untersuchungsbefunde aufbewahrt und registriert. Die Filme kommen entweder in die wissenschaftliche Sammlung, die in feuersicheren Schränken untergebracht ist, oder in das große Filmarchiv, das sich am besten in einem isolierten kleinen Gebäude außerhalb der radiologischen Klinik befindet. Ebenso wichtig wie für die Röntgendiagnostik ist die Durchführung der *Registrierung* und *periodischen Kontrolle* der *Therapiepatienten*. Vorbildlich sind diese radiotherapeutischen Archivabteilungen organisiert in Stockholm und in Paris. Sie entsprechen ähnlichen Einrichtungen in der Mayoklinik und im Memorialhospital in Neuyork. Die Nach-

Kontrolle der Patienten von seiten der Archivabteilung erstreckt sich über Jahre. Jeder Patient, welcher zur Untersuchung oder Behandlung kommt und von einem Arzt mündlich, telephonisch oder schriftlich angemeldet ist, wird hier registriert und muß Auskunft geben über Name, Alter, Adresse, Vermögen usw. Dadurch werden den Ärzten zeitraubende, nichtärztliche Arbeiten abgenommen. Röntgendiagnostische Patienten werden von hier aus direkt ins röntgendiagnostische Institut verwiesen, radiotherapeutische Patienten kommen auf die radiologische Poliklinik. Hier werden diese Patienten untersucht, Anamnese und Status aufgenommen, bisherige Untersuchungsbefunde eventuell ergänzt und der Behandlungsplan entworfen. Dazu ist häufig ein gemeinsames Konsilium notwendig. Der Chirurg vor allem wird zu Rat gezogen werden müssen, um zu entscheiden, ob er eine Operation für möglich und für aussichtsreich hält. Hier wird auch entschieden, ob die gewählte Behandlung ambulant durchgeführt werden kann, oder ob es zur stationären Aufnahme kommen muß.

Das Archiv hat die Pflicht, automatisch Mahnungen an jene Patienten zu schicken, die am festgesetzten Tage nicht erschienen sind. Das Kartensystem ermöglicht es, für jeden Tag die Zahl der zur Kontrolle kommenden alten Patienten zu überblicken, die Krankenjournale bereitzulegen und die administrative Registratur der neu ankommenden Patienten vorzunehmen. Dadurch wird den Ärzten viel Arbeit abgenommen.

Diese Organisation der Archivabteilung erleichtert am Schluß jedes Jahres die Zusammenstellung einer genauen Statistik über die erzielten Resultate. Mustergültig sind die Jahresberichte von Stockholm, die nicht nur über die erzielten Heilungen Auskunft geben, sondern auch über rein palliative Resultate. Es ist notwendig, daß im Einzelfalle nicht nur über das letzte Jahr, sondern über alle vorhergehenden Jahre Bericht erstattet wird. Stockholm teilt sein Krankenmaterial der radiotherapeutischen Abteilung nach folgenden Rubriken ein:

1. Symptomfrei.
2. Symptomfrei, gestorben an interkurrenter Krankheit.
3. Symptomfrei, Rezidiv, wieder symptomfrei oder gebessert.
4. Symptomfrei, Rezidiv, Progression.
5. Gebessert.
6. Temporär gebessert, dann Progression oder Tod.
7. Kein Effekt.
8. Zur radiotherapeutischen Behandlung nicht geeignet.

In einem kleinen Lande sollte es möglich sein, *jeden* Patienten jahrelang zu verfolgen. Stockholm hat von 1155 Patienten mit Carcinoma colli uteri, welche im Zeitraum von 1914—1926 behandelt

wurden, sämtliche dauernd kontrollieren können. Vorbedingung für diese außerordentlich wichtigen Arbeiten ist neben guter Organisation die Zentralisation der radiotherapeutischen Tätigkeit.

*Laboratorien* sind unerlässlich. Unsere gesamte radiotherapeutische Methodik beruht auf strahlenbiologischen Untersuchungen. Dies geht vor allem hervor aus den ausgezeichneten Arbeiten des Pariser Institutes. Ohne experimentelle strahlenbiologische Grundlagen sind keine strahlentherapeutischen Resultate zu erzielen. Notwendig ist vor allem ein *physikalisches Laboratorium*. Es besorgt gleichzeitig die periodische Kontrolle der radiotherapeutischen Apparaturen, es kontrolliert die Schutzvorrichtungen und überwacht die Dosierung im radiotherapeutischen Betriebe. Ihm angeschlossen ist eine *Eichstätte*. Diese dient nicht nur dazu, die international festgelegte Röntgen-einheit immer wieder zu reproduzieren, also die Dosierung am Universitätsinstitut selber zu überwachen, sondern sie kann auch dazu ausgebaut werden, die Dosimeter des Landes — sowohl diejenigen im Besitz der Privatradiologen wie auch diejenigen der Spitalradiologen — periodisch zu kontrollieren. Diese Eichstätte hat die wichtige Aufgabe, als Prophylaktikum gegen Strahlenschädigungen zu dienen. Das geschilderte System hat sich in Schweden ausgezeichnet bewährt und hat eine staatliche Kontrolle unnötig gemacht, weil es eine Garantie für einheitliche und exakte Dosierung im ganzen Lande übernommen hat. Ebenso wichtig wie Untersuchungen auf dem Gebiete der angewandten Strahlenphysik sind natürlich auch pathophysiologische, histologische, bakteriologische und hämatologische Untersuchungsstationen und vor allem auch ein Tierlaboratorium. Es ist aus Ersparnisgründen möglich, durch Angliederung der radiologischen Klinik an schon bestehende andere Abteilungen Größe und Zahl der Laboratorien mit Ausnahme des physikalischen Laboratoriums einzuschränken, wenn in den bestehenden medizinischen Universitätslaboratorien Arbeitsplätze für die radiologische Klinik zur Verfügung gestellt werden. So kann das Universitätsinstitut für allgemeine und spezielle Pathologie auf seiner Tumorstation die histologischen Arbeiten durchführen usw. Als Ideal einer gemeinsamen Organisation schwebt uns diejenige der internationalen zoologischen Station in Neapel vor, in der die verschiedensten Länder ihre Arbeitsplätze haben.

Das *röntgendiagnostische Institut* unterscheidet sich prinzipiell nur dadurch von dem eines großen Spitäles, daß das Universitätsinstitut mehr Arbeitsplätze braucht. Nur eine große Zahl

von Arbeitsplätzen ermöglicht die Durchführung der Kurse und garantiert eine gute fachärztliche Ausbildung.

Was die „*Poliklinik*“ der radiologischen Klinik anbetrifft, so handelt es sich nur um eine *radiotherapeutische* und nicht um eine röntgendiagnostische *ambulante Station*. Röntgendiagnostische Untersuchungen sollen erst vorgenommen werden, nachdem die Patienten von den übrigen Polikliniken, von den Ärzten oder von den Spezialkliniken voruntersucht worden sind, sonst besteht die Gefahr, daß viel zu viele Patienten zur Röntgenuntersuchung kommen, bei denen auf Grund einer vorangehenden klinischen Untersuchung eine solche sich als unnötig oder überflüssig herausstellen würde. In die radiotherapeutische Poliklinik hingegen kommen alle Patienten, bei denen von irgendeiner Seite eine Strahlenbehandlung vorgesehen ist. Hier werden vom Leiter der Poliklinik die Patienten untersucht und entschieden, meist im Konsilium mit anderen Spezialärzten zu festgesetzten Stunden, ob im Einzelfalle eine radiotherapeutische Behandlung notwendig und zweckmäßig sei. Hier fällt auch die Entscheidung darüber, ob dieselbe gegebenenfalls ambulant durchgeführt werden könne, oder ob Hospitalisierung notwendig sei. Erst nachdem die Patienten die radiotherapeutische Poliklinik passiert haben, kommen sie dann entweder auf die stationäre Abteilung oder ambulant auf die Röntgentherapie- oder Radiumtherapieabteilung. In der radiotherapeutischen Poliklinik erscheinen die bestellten Patienten auch zur periodischen Kontrolle, die sich in den ersten Jahren alle 2—3 Monate, später alle 4—6 Monate wiederholt.

Die *stationäre Abteilung* dient der *Hospitalisierung* jener *radiotherapeutischen Patienten*, bei denen die Radiotherapie nicht ambulant durchgeführt werden kann. Sie dient im allgemeinen nicht zur Aufnahme von röntgendiagnostischen Patienten. Diese Untersuchungen können in der weitaus größten Anzahl der Fälle ambulant durchgeführt werden, oder der Patient kann von den Spezialkliniken jeweils zur festgesetzten Zeit ins röntgendiagnostische Institut transportiert werden, ohne daß sie hier hospitalisiert zu werden brauchen. Zur Durchführung von Serienuntersuchungen genügt im übrigen ein Ruheraum, in dem die Patienten sich zwischen den einzelnen diagnostischen Untersuchungen aufhalten können. *Hingegen ist für eine sehr große Zahl von radiotherapeutischen Fällen die Hospitalisierung notwendig*. Das Bedürfnis des Radiologen zur klinischen Beobachtung des bestrahlten Patienten und zum Studium des Strahleneffektes ist nicht geringer, als z. B. das des Chirurgen. Außerdem sind die radiotherapeutischen Behandlungsmethoden häufig so angreifend, daß eine

ambulante Durchführung unmenschlich wäre. Bei der Radiumtherapie verhindert dies auch die Kostbarkeit des Materiales, es sei denn, man arbeite mit Radiumemanation. Der Wunsch nach Betten für eine radiotherapeutische Klinik leuchtet jedem Arzte ein, der sich überlegt, daß man sich auch nicht einen Chirurgen vorstellen kann, der in einem Spital die Patienten der übrigen

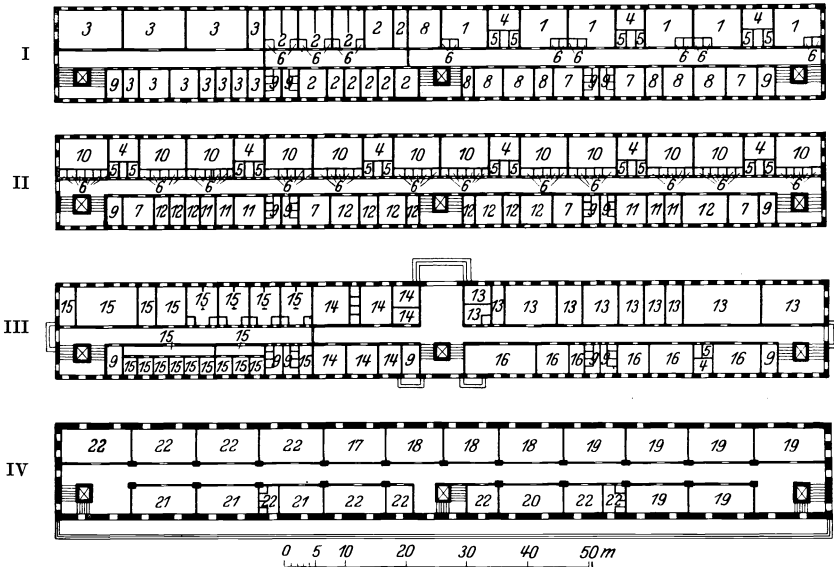


Abb. 13. I 2. Obergeschoß: Radiotherapeutische Abteilung inkl. stationäre Abteilung. II 1. Obergeschoß: Röntgendiagnostik-Abteilung. III Erdgeschoß. IV Kellergeschoß. I Bestrahlungsräume. 2 Radiumtherapieabteilung. 3 Stationäre Abteilung. 4 Schalt-räume. 5 Maschinenräume. 6 Ankleidekabinen. 7 Warteräume. 8 Übrige Nebenräume (Ruheraum für Patienten, Arbeitszimmer für Assistenten, Doktoranden, Volontäre, Raum für saubere und schmutzige Wäsche, Teeküche). 9 Toiletten, Bad, Ausguß. 10 Röntgen-diagnostik-Abteilung. 11 Dunkelkammer und photographische Arbeitsräume. 12 Übrige Nebenräume, wie Arbeitsraum für Assistenten, Doktoranden, Volontäre, Befundraum, Schwesternraum, Teeküche, Raum für schmutzige und saubere Wäsche. 13 Direktorial- und allgemeine Verwaltungsräume, Vorlesungsräume, Museum. 14 Radiotherapeutische Poliklinik. 15 Lichttherapieabteilung. 16 Laboratorien und Bibliothek. 17 Tierstall. 18 Heizung. 19 Wasch- und Trockenräume. 20 Desinfektionsraum. 21 Werkstatt, Magazin und elektrische Zentrale. 22 Disponible Kellerräume.

Abteilungen in seinem Operationstrakt operieren soll, ohne eigene klinische Untersuchung, ohne die Möglichkeit, selbst die Indika-tion zur Operation zu stellen und ohne das Resultat des operativen Eingriffes zu verfolgen. Genau so liegt die Situation für den Radio-logen, nur ist seine Tätigkeit dadurch erschwert, daß er im Gegen-satz zum Chirurgen noch spezielle technische Einrichtungen be-nötigt, während sich die operative Krebstherapie von der son-

stigen operativen Therapie prinzipiell in nichts unterscheidet. Der Radiologe braucht im Gegensatz dazu große Röntgenmaschinen und große teure Radiummengen, um Resultate bei der Bekämpfung der bösartigen Tumoren zu erzielen. Deshalb benötigt eine radiologische Klinik neben der poliklinischen und klinischen Abteilung ein *radiotherapeutisches Institut*, in dem die radiotherapeutische Behandlung durchgeführt wird, also *Röntgentherapie-räume* wie sie im vorangehenden geschildert worden sind, und *Räume* zur Aufbewahrung des *Radiums*, zur Herstellung von Radiummoulagagen usw. und zur Applikation der Radiumpräparate.

Notwendig sind ferner für eine radiologische Universitätsklinik neben den allgemeinen Verwaltungsräumen *Vorlesungs- und Demonstrationsräume*.

Der *Grundriß* der geschilderten radiologischen Klinik oder radiologischen Abteilung — der Name tut nichts zur Sache — richtet sich natürlich nach den vorhandenen Verhältnissen und kann nach dem Stockwerksystem oder nach dem Eigenbausystem durchgeführt werden. Der vorliegende Plan (Abb. 13) ist ein Prinzipschema. Die hier entworfene radiologische Klinik besteht aus *drei* Stockwerken. *Jedes Stockwerk* hat eine Gesamtbodenfläche von total *1800 m<sup>2</sup>*.

Im *Kellergeschoß* findet sich neben den üblichen Räumen für die Heizung usw. ein Tierstall, ein Desinfektionsraum, eine Werkstatt und die elektrische Zentrale.

Im *Erdgeschoß* gelangt man zuerst durch den Haupteingang in die Zentrale, in der sich die Patienten anmelden. Stehen sie bereits in Behandlung, so werden sie an die entsprechenden Abteilungen verwiesen; handelt es sich um neue Patienten, so werden sie zur Registrierung und Ausfüllung der Formulare auf die anstoßende Archivabteilung geschickt. Diese dirigiert die röntgendiagnostischen Patienten in die Röntgendiagnostikabteilung im ersten Obergeschoß, die radiotherapeutischen Patienten auf die radiotherapeutische Poliklinik. Auf den Archivraum folgt der Arbeitsraum des Direktors mit einem Zimmer für die Privatsekretärin und einem Warteraum für seine Privatpatienten neben einem Untersuchungszimmer für dieselben. Dann folgt der Vorlesungsraum mit Vorbereitungsraum und das Museum. Auf der gegenüberliegenden Seite desselben Flügels sind die Laboratorien und ein photographisches Atelier für die gesamte Strahlenabteilung untergebracht. Das physikalische Laboratorium ist mit eigener Röntgen-Apparatur ausgestattet. In der Nähe findet sich auch die Bibliothek. Auf der anderen Seite des Einganges ist die radiotherapeutische Poliklinik, die aus Wartezimmern,

Untersuchungszimmern und Konsultationszimmer, einem Spiegelzimmer und einem kleinen Verbandzimmer besteht. Der radiotherapeutischen Poliklinik angegliedert ist die Licht- und Diathermieabteilung.

Die *gesamte Bodenfläche* der *Nutzräume* im Erdgeschoß beträgt auf unserem Plane  $1118 \text{ m}^2$ , davon kommen auf die gemeinsamen Räume und die Laboratorien  $565 \text{ m}^2$ , auf die radiotherapeutische Poliklinik  $180 \text{ m}^2$  und auf die Abteilung für Lichtbehandlung und Diathermie  $373 \text{ m}^2$ ; die übrigen Nebenräume, Gänge, Treppen Lift usw. beanspruchen  $682 \text{ m}^2$ .

Im *ersten Obergeschoß* ist die *Röntgendiagnostikabteilung* untergebracht. Sie besteht aus 10—12 Aufnahme- und Durchleuchtungsräumen für insgesamt etwa 25 Arbeitsplätze samt den dazugehörigen Schutzkabinen und Maschinenräumen. Es sind 10—12 leistungsfähige Röntgendiagnostikapparate vorgesehen. Die Bodenfläche für jeden Untersuchungsraum beträgt etwa  $20 \text{ m}^2$ , einschließlich W.C. und Breiküche bei den Räumen für Magendarmuntersuchung. Alle Räume sind mit An- und Auskleidekabinen versehen, die groß genug sind, um auch Tragbahren aufzunehmen. Dazu gehören Warteräume und Aufenthaltsräume für die Patienten, Arbeits- und Sprechzimmer für den leitenden Oberarzt der Diagnostikabteilung und entsprechende Räume für die Assistenten und Doktoranden. Vorgesehen sind mehrere photographische Dunkelkammern, Wässerungs- und Trocknungsräume, im Anschluß daran Plattenausstellungs- und Befundräume, ein kleines, ausschließlich röntgendiagnostisches Museum und ein Demonstrationsraum für die praktischen Kurse. Es ist überflüssig, alle notwendigen kleinen Nebenräume aufzuzählen. Die *Totalbodenfläche* der *Nutzräume* im ersten Obergeschoß beträgt  $1173 \text{ m}^2$ , auf Gänge, Treppenhäuser, Lift usw. kommen  $627 \text{ m}^2$ .

Im *zweiten Obergeschoß* ist die *radiotherapeutische Abteilung* untergebracht. Sie zerfällt in die *stationäre Abteilung* von etwa  $316 \text{ m}^2$  Bodenfläche und besteht aus 3 Patientensälen mit je 8 Betten, aus 6 Einzelzimmern und aus 2 Zweierzimmern samt zugehörigen Schwesternzimmern. In diesem zweiten Obergeschoß ist auch der Aufenthalts- und Eßraum für das Personal der gesamten Strahlenabteilung untergebracht. Die stationäre Abteilung ist klein dimensioniert, weil man nur dringliche Fälle aufnehmen will. Die Gesamtbettenzahl beträgt 34 Betten. Dies ist wenig, wenn man bedenkt, daß wenigstens 60% sämtlicher Krebskranken erst im inoperablen Stadium zur Behandlung kommen, in einem Momente also, in dem oft die Chirurgie nur noch wenig, die Radiotherapie etwas mehr ausrichten kann. Die Abteilung ist aber des-

halb klein geplant, weil sie nicht als Asyl für Unheilbare dienen soll. Wenn dies in Aussicht genommen ist, und es sprechen verschiedene Gründe dafür, so müßte die Bettenzahl auf das Doppelte erhöht werden. Durchschnittlich läßt sich berechnen, daß eine strahlentherapeutische Behandlung pro Einzelfall etwa 30—50 Tage dauert. Im selben Obergeschoß finden sich ferner die *Röntgentherapieräume* zur Durchführung der Bestrahlungen. Es sind 6 Therapiebestrahlungsräume vorgesehen mit zusammen 12 Arbeitsplätzen, den dazugehörigen Maschinenräumen und Schutz- bzw. Bedienungsräumen. Alle Therapieräume sind mit Ankleidekabinen versehen. Die *Radiumtherapieräume* bestehen aus einem Radiumaufbewahrungsraum mit feuer-, strahlen- und diebessicheren Tresor, aus einem Raum zur Herstellung von Radiumemanation, einem solchen zur Herstellung von Radiummoulagan, einem eigenen Raum für die Radiumkanone, und aus Radiumbehandlungsräumen mit kleiner Operationseinrichtung (Probeexzisionen, Radiumpunktionen, evtl. Elektrokoagulationen). Die Radiumbehandlungsräume sind mit kleinen Behandlungskojen und kleinen Ankleidekabinen versehen. Notwendig ist auch ein Spiegelzimmer, ein Meß- und Versuchsraum, Warteräume, Patientenuntersuchungs- und Verbandzimmer. Dazu kommen einige Nebenräume, wie sie jeder Spitalbetrieb verlangt.

Die *Röntgentherapieräume* beanspruchen etwa 381 m<sup>2</sup>, die *Radiumtherapieräume* 206 m<sup>2</sup>, die *gemeinsamen Wartezimmer*, ärztliche *Untersuchungszimmer*, Verbandzimmer usw. etwa 187 m<sup>2</sup>. Für die übrigen Nebenräume, Gänge, Treppen, Lifte usw. stehen noch 610 m<sup>2</sup> zur Verfügung.

Was die *approximative Kostenberechnung* anbetrifft, so belaufen sich die Unkosten für die Installation auf etwa 500—800 000 Fr. Es handelt sich dabei um folgende Posten:

|   | Fr.         |
|---|-------------|
| 1. Apparate für Lichtbehandlung und Diathermie (vier Höhenlampen und Zubehör, Wärmestrahler, Kohlenbogenlampen, 3 große Diathermieapparate mit Zubehör) | 18— 20 000  |
| 2. 5—6 Röntgendiagnostikapparate . . . . .  | 150—170 000 |
| Röntgendiagnostische Hilfsgeräte . . . . .  | 70— 90 000  |
| 3. 25—30 Röntgen-Diagnostikröhren . . . . .   | 18— 24 000  |
| 4. 6—8 Röntgentherapieapparate . . . . .  | 100—140 000 |
| 5. Therapiebestrahlungsgeräte je nach Modell . . . .  | 50—160 000  |
| Verschiedene Dosimeter . . . . .  | 18— 24 000  |
| 6. 12 Therapieröntgenröhren je nach Modell . . . . .  | 12— 28 000  |
| 7. Ausstattung des physikalischen Laboratoriums . .   | 25— 35 000  |
| 8. 10—15 feuer- und explosions sichere Filmschränke zur Aufbewahrung der laufenden Filme und Filme der wissenschaftlichen Sammlung . . . . .            | 10— 15 000  |
| 9. Dunkelkammer und photographisches Atelier . . .  | 25— 28 000  |



|   | Fr.                  |
|---|----------------------|
| 10. Ärztliches Instrumentarium . . . . .  | 2800— 4200           |
| 11. Projektions- und Kinoapparat für Vorlesungs- und<br>Demonstrationssaal . . . . .    | 4000— 5000           |
| 12. Mechanische Werkstätte . . . . .  | 3000— 4000           |
| 13. Installation des Befundraumes mit Plattenschaukästen                                | 4000— 5000           |
| 14. Radiumaufbewahrungsraum mit strahlen- und diebes-<br>sicherem Tresor . . . . .      | 8000— 10000          |
| 15. Geräte und Einrichtung für Radiumbestrahlungen,<br>Radiumarbeitstische usw. . . . . | 15000— 20000         |
| Gesamtkosten Fr.  | <u>532800—782200</u> |

Dazu kommen die Kosten für die Radiumbeschaffung. 1 g Radium kostet heute etwa 250000 Fr. Dies ist der notwendige *Minimalvorrat*. Radiumfernbestrahlungen sind aber damit nicht ausführbar. Dazu brauchen wir etwa 4 g Radium. Die obigen Kosten für die Installation einer radiologischen Klinik *vermehren* sich also eventuell um 1 Million Franken, falls nicht eine öffentliche Stiftung den Radiumvorrat zur Verfügung stellt.

Nicht inbegriffen sind in dieser Kostenberechnung die Baukosten, ferner die Einrichtung für die Krankensäle, Büromobiliar, Kartotheken, Büchergestelle usw., alles Dinge, die für jeden Betrieb notwendig sind und deren Unkosten mit den Baukosten zu verrechnen sind, da sie nicht spezifisch sind für eine radiologische Klinik.

Die Kosten scheinen erschreckend hoch. Dies aber kann nicht in Erstaunen setzen, wenn man bedenkt, daß der radiologische Betrieb der teuerste des gesamten medizinischen Betriebes überhaupt ist, vielleicht mit Ausnahme des chirurgischen Betriebes. Der vorgelegte Plan bewegt sich in engen Grenzen gegenüber der im Entstehen begriffenen radiologischen Klinik in Stockholm. Die Öffentlichkeit wird allmählich darauf drängen, daß solche radiologische Abteilungen an den Universitäten geschaffen werden, denn sie ist heute darüber orientiert, daß solche Abteilungen eine Notwendigkeit sind. Die Öffentlichkeit weiß auch, daß zwar die operative Behandlung des Krebses in sehr vielen Fällen ausgezeichnete Resultate hat, und daß sie in der glücklichen Lage ist, zur Durchführung ihrer Aufgabe keine besondere Organisation und keine speziellen technischen Einrichtungen notwendig zu haben, die sich von der sonstigen operativen Therapie unterscheiden würden, daß aber im Gegensatz dazu die radiotherapeutische Behandlung eines höchst teuren und komplizierten speziellen Instrumentariums bedarf. Nicht nur die Ärzte, auch die Öffentlichkeit kennt heute das *Institut du Radium* in Paris und das *Radiumhemmet* in Stockholm, diese beiden führenden radiologi-

schen Kliniken der Welt, auf deren Jahresberichte mit den statistisch verarbeiteten Resultaten wir immer wieder gespannt warten.

Der *Personalbestand* einer radiologischen Klinik ist ein großer. Neben dem *Direktor*, der gleichzeitig Lehrer für medizinische Radiologie ist, braucht es *einen Oberarzt* und Stellvertreter des Direktors neben *4 Assistenzärzten* und *einigen Volontärärzten*. Von diesen Assistenzärzten werden jeweils immer zwei in der Röntgendiagnostik beschäftigt sein, einer wird den Röntgentherapiebetrieb überwachen und einer die radiotherapeutischen Applikationen durchführen. Sie werden miteinander in der Leitung der poliklinischen Abteilung abwechseln. Am Röntgeninstitut der chirurgischen Universitätsklinik in Frankfurt a. M. sind z. B. neben dem Direktor, der Ordinarius für medizinische Radiologie ist, ein Oberarzt, zwei etatmäßige Assistenten und zwei Volontäre beschäftigt. Am Röntgeninstitut der medizinischen Klinik und Poliklinik BERGMANN in Berlin sind neben dem Leiter zwei etatmäßige Assistenten und 4 Volontärärzte angestellt, und dazu kommt noch ein Assistenzarzt für die Durchführung der Röntgentherapie. Eine größere Zahl von Krankenschwestern, die als Röntgeschwestern ausgebildet sind, sind notwendig, nämlich *2 Poliklinikschestern*, *5 Röntgendiagnostikschwestern*, *5 Röntgentherapieschwestern*, *2 Radiumtherapieschwestern*, *4 Schwestern auf der stationären Abteilung* und *1 Oberschwester*, die sämtlichen Schwestern vorsteht. Bei der Lichttherapie- und Diathermieabteilung ist auch eine Schwester notwendig. Allen diesen Schwestern werden Gehilfinnen oder Lernschwestern zugeteilt. Die Zahl derselben soll immer geringer sein als die Zahl der Schwestern. An manchen Orten verwendet man nicht Schwestern, sondern sogenannte technische Röntgenassistentinnen. Persönlich ziehe ich die Anstellung von Schwestern deshalb vor, weil recht viele schwesterliche Handlungen vorzunehmen sind, wie Verbandabnahme, Verbandwechsel, Darmreinigungen usw., die eine gewisse Ausbildung in Krankenpflege und Krankenbehandlung verlangen. Natürlich können auch die technischen Röntgenassistentinnen das lernen. Nicht bewährt hat sich aber die gleichzeitige Anstellung von technischen Assistentinnen und Röntgeschwestern. Vorteilhaft ist es, wenn eine solche radiologische Abteilung sich eine *Fürsorgerin* hält. Diese hat bei den ambulanten Strahlentherapiepatienten wichtige Aufgaben zu erfüllen.

Mit Abschluß der Strahlenbehandlung ist ein Karzinompatient noch keineswegs als gesund zu betrachten. Für die Karzinomrekonvaleszenten, die zuerst durch die Karzinomkrankheit und

dann durch die Karzinombehandlung angegriffen und geschwächt wurden, ist die häusliche Fürsorge zu organisieren, solange für diese *Karzinomrekonvaleszenten* keine besonderen Heime geschaffen werden. Die Fürsorgerin überwacht bei Entlassung der Patienten aus der radiotherapeutischen Behandlung die häusliche Pflege und setzt sich in Verbindung mit dem praktischen Arzt, an den die Überweisung der Patienten erfolgt.

Ebenso notwendig wie Ärzte und Schwestern sind Schreibgehilfinnen. Die *Archivleiterin* besorgt die Registrierung der Patienten, überwacht das Archiv, bestellt die Patienten zur periodischen Kontrolle und hilft mit an der statistischen Verarbeitung des Materiales. Ihr unterstehen 2 *Sekretärinnen* zur Erledigung der laufenden Schreibarbeiten. Notwendig ist ferner die Anstellung eines *Physikers* oder *Technikers*, der dem physikalischen Laboratorium vorsteht, für die Instandhaltung der zahlreichen Maschinen sorgt, die Dosimetergeräte kontrolliert und bei den physikalischen Forschungen behilflich ist. Ihm zugeteilt ist ein *Mechaniker*, denn der zahlreichen kleinen Reparaturen usw. sind so viele, daß dies nicht dem in jedem Spital vorhandenen allgemeinen Mechaniker zugemutet werden kann.

Die geschilderte radiologische Universitätsklinik steht noch nicht, hingegen gibt es u. a. in *Frankfurt* und in *Stockholm* solche Universitätsinstitute, die im Bau begriffen sind, oder die bereits ausgeführt sind.

Wir schildern zuerst Stockholm. Im Neubau des *Karolinischen Krankenhauses*, in dem auf eine starke Konzentrierung mit Zentralisierung der für die verschiedenen Kliniken gemeinsamen Einrichtungen und Institute hingearbeitet worden ist, finden sich rings um einen großen Zentralbau von 7 Stockwerken diejenigen 5 Kliniken angebaut, die in der lebhaftesten Zusammenarbeit miteinander stehen: die medizinische, die chirurgische, die gynäkologisch-geburtshilfliche, die augenärztliche und die otorhinolaryngologische Klinik.

Der *Zentralbau* enthält teils die einzelnen Poliklinikräumen, teils die allen Kliniken gemeinsamen Einrichtungen und Institute, wie Vorlesungssäle, Zentrallaboratorien für klinische Bakteriologie und Serologie, klinische Chemie und klinische Physiologie, ein medizinisches Zentralbad und eine Turn- und Massageabteilung. In diesem Zentralbau ist auch das *röntgendiagnostische Universitätsinstitut* (Prof. FORSSELL) im ersten Stockwerk untergebracht (Abb. 14). Es befindet sich über den medizinischen und chirurgischen Polikliniken, die im Erdgeschoß liegen, und unter den gynäkologischen, otorhinolaryngologischen und ophthalmolo-

gischen Polikliniken, die im Geschöß darüber liegen. Es ist gleichzeitig röntgendiagnostisches Zentralinstitut für das ganze Krankenhaus und Unterrichtsinstitut für Röntgendiagnostik.

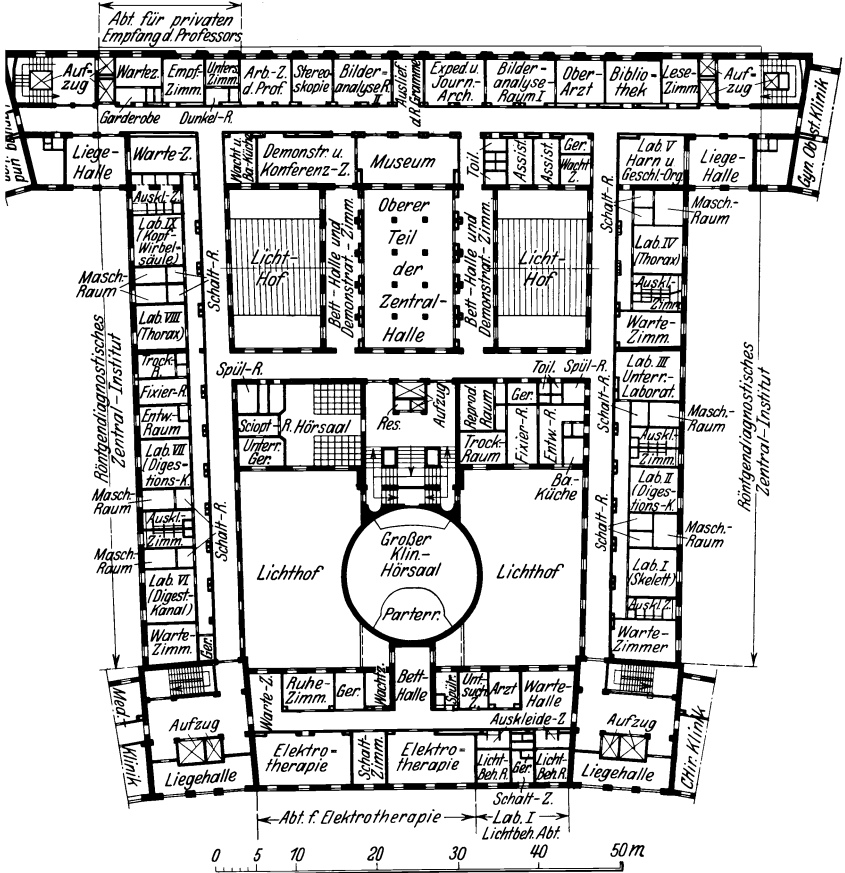


Abb. 14. Bauplan des röntgendiagnostischen zentralen Unterrichtsinstitutes im Zentralbau des karolinischen Krankenhauses in Stockholm (Prof. FORSELL).

Im südlichen Flügel des ersten Stockwerkes des Zentralbaues findet sich die Abteilung für Elektrotherapie und die Lichtbehandlungsabteilung der Kliniken, die nicht dem Röntgeninstitut angegliedert sind. Das Röntgeninstitut nimmt den östlichen, westlichen und nördlichen Flügel des erwähnten Geschosses ein. Aufzüge und Treppen in der Mitte des Gebäudes bringen das Röntgeninstitut in rasche Verbindung mit sämtlichen Polikliniken, Auf-

züge und Treppen an den vier Ecken des Zentralgebäudes bringen dasselbe in direkte Verbindung mit sämtlichen stationären Abteilungen der erwähnten Kliniken.

Im *westlichen* Flügel des Röntgeninstitutes liegen *vier* röntgen-diagnostische Laboratorien, die in erster Linie für die in diesem Gebäudeteil liegenden Kliniken bestimmt sind (medizinische, otorhinolaryngologische und ophthalmologische Klinik und Polikliniken), nämlich zwei Laboratorien für Untersuchungen des Verdauungskanales (Laboratorium VI und VII), ein Laboratorium für Untersuchung der Brustorgane (Laboratorium VIII) sowie ein Laboratorium zur Untersuchung des Skelettes mit Spezialeinrichtungen für die Untersuchung von Kopf, Gehirn, Wirbelsäule, Ohren, Nase und Halsorganen (Laboratorium IX).

In den *östlichen* Flügel dieses Stockwerkes sind *fünf* Röntgenuntersuchungslaboratorien verlegt, die in erster Linie für die chirurgische und die geburtshilflich-gynäkologische Klinik mit ihren Polikliniken bestimmt sind. Es sind dies wiederum ein Laboratorium für Skelettuntersuchung mit Spezialausrüstung für Untersuchung von Frakturen und Fremdkörpern (Laboratorium I), ein Laboratorium für den Verdauungskanal (Laboratorium II), ein Laboratorium für Untersuchung der Brustorgane (Laboratorium IV) und ein Laboratorium zur Untersuchung der Harnorgane und der Geschlechtsorgane, das auch für Untersuchungen des Skelettes ausgerüstet ist (Laboratorium V). Ein im Zentrum des östlichen Flügels speziell für den Unterricht ausgerüstetes Laboratorium (Laboratorium III) wird auch für poliklinische Untersuchungen verwendet.

Nach innen von den Verkehrskorridoren ist vor den Röntgenlaboratorien ein schmaler innerer Korridor angebracht, der sämtliche Röntgenlaboratorien im östlichen und westlichen Flügel mit den zwischen den Röntgenlaboratorien befindlichen Wartezimmern, Entkleidungszellen und Toiletten verbindet.

Von den *zwei* Laboratorien für photochemische Arbeiten und Bildreproduktion (sog. Dunkelkammer mit Zubehör) befindet sich die kleinere in der Mitte des linken Flügels, die größere, die außerdem besonders für Unterrichtszwecke ausgerüstet ist, in der Mitte des Zentralgebäudes an der großen Treppenhalle.

Im *nördlichen* Flügel sind zwei Räumlichkeiten für Bildprüfung (Bilderanalyseraum) und Demonstration von Röntgenbildern untergebracht; der eine Raum ist für die Laboratorien im östlichen Flügel, der andere für diejenigen im westlichen Flügel bestimmt. Ein Spezialraum ist besonders für Stereoskopie und Kinematographie ausgerüstet. Zwischen diesen Demonstrationsräumen

findet sich die Kanzlei und das Krankengeschichtenarchiv, daneben ein kleines Zimmer zur Ausgabe der Röntgenbilder und Befunde an die verschiedenen Abteilungen des Krankenhauses.

Von den 4 Wartezimmern liegen je zwei am Korridor des östlichen und westlichen Flügels. Warteräume für Bettlägerige finden sich an beiden Seiten vom Lichthof.

Vorlesungssaal sowie ein Raum für Unterrichtsmaterial und ein kleiner Durchleuchtungsraum befinden sich in der Mitte des Zentralbaues. Der Demonstrationssaal für die Kurse liegt nächst dem Korridor im nördlichen Flügel, neben dem Museum und dient gleichzeitig als Konferenzzimmer.

Alle weiteren Nebenräume sind aus dem Plan ersichtlich, nämlich die Bibliothek, das Lesezimmer, Arbeitszimmer für den Professor und den Oberarzt, Arbeitszimmer für die Assistenten und für die am Röntgeninstitut arbeitenden Forscher, ferner die Räumlichkeiten für die Privatpraxis des Professors, Wartezimmer, Ordinationszimmer und kleines klinisches Untersuchungszimmer.

*Die ganze Anordnung garantiert einerseits eine reibungslose Zusammenarbeit mit den Kliniken und andererseits eine gute Durchführung des Unterrichtes ohne Störung der praktischen Arbeit.*

Das Krankenhaus umfaßt vorläufig etwa 850 Betten, für die das röntgendiagnostische Zentralinstitut die spezialärztlichen röntgenologischen Untersuchungen ausführt. In nächster Nähe werden aber noch weitere Kliniken errichtet, so die Kinderklinik und die radiotherapeutische Klinik, die ebenfalls durch geschlossene Korridore mit dem Zentralbau in Verbindung stehen.

Diese *radiotherapeutische Klinik* (Prof. FORSELL) des karolinischen Krankenhauses ist in einem *eigenen* Gebäude untergebracht und ist ebenfalls als radiotherapeutisches Zentralinstitut für das gesamte Krankenhaus und für einen großen Teil des Landes gedacht. Das Gebäude steht durch gedeckte Korridore und Aufzüge in unmittelbarer Verbindung mit der medizinischen und chirurgischen Klinik, und durch das Zentralgebäude auch mit den übrigen Kliniken wie auch mit dem pathologischen Institut des Krankenhauses. Die radiotherapeutische Klinik umfaßt *4 allgemeine* Bettenabteilungen mit zusammen *100 Betten* und eine *Privatabteilung* mit *13 Betten*. Das Klinikgebäude besteht aus zwei in ostwestlicher Richtung gehenden, 4 Stockwerke hohen Längsflügeln, die durch einen zwei Stockwerke hohen Baukörper miteinander verbunden sind. Im Erdgeschoß findet sich die Ordinations- und Untersuchungsabteilung, das Archiv, die Verwaltungsräume, die Röntgen- und Lichtbehandlungsabteilung sowie

Räume für die Privatpraxis des Chefarztes. Diese verschiedenen Abteilungen sind um einen Lichthof gruppiert, der eine Aufnahmeabteilung und Wartezimmer enthält. Im ersten Stock finden sich die Radiumbehandlungsräume mit den dazugehörigen Nebenräumen, der Vorlesungssaal, die Bibliothek, die Statistikabteilung, ein Konferenzraum und einige Personalräume und schließlich im Längsflügel eine von den 4 Bettenabteilungen. Die anderen allgemeinen Bettenabteilungen sind teils im 2. und 3. Stock des nördlichen Flügels untergebracht, teils im 2. Stock des südlichen



Abb. 15. Nordwestfront (Glasfront) des Röntgeninstitutes Sachsenhausen (Prof. HOLFELDER.)

Flügels. Die Bettenabteilung für die Privatpatienten liegt im 3. Stock des südlichen Flügels. Die Forschungslaboratorien sind in einem besonderen, 2 Stockwerk hohen Gebäude untergebracht, und ein eigenes Wohngebäude für das Personal wird in nächster Nähe der Klinik errichtet.

Unter den deutschen Universitätsspitalern steht zur Zeit Frankfurt a. M. hinsichtlich seiner radiologischen Einrichtung an der Spitze. Der *Neubau* des *Röntgeninstitutes* des städtischen Krankenhauses Sachsenhausen Frankfurt a. M. (Prof. HOLFELDER) besteht aus drei Hauptstockwerken (Abb. 15). Das *Untergeschoß* ist aber so lichthell und luftig angelegt, daß es als vollwertiges Geschoß

gelten kann. In ihm ist die lichttherapeutische Abteilung und die Diathermieabteilung untergebracht (Abb. 16). Außerdem befindet sich hier ein großes photographisches Atelier, in dem die Diapositive und die Kopierarbeiten des Institutes sowie die Freilichtaufnahmen ausgeführt werden.

Im Erdgeschoß (Abb. 17) findet sich neben den allgemeinen Verwaltungsräumen die eigentliche *Röntgendiagnostik*. Sie besteht aus 6, durch strahlensichere Wände voneinander getrennten Arbeits-

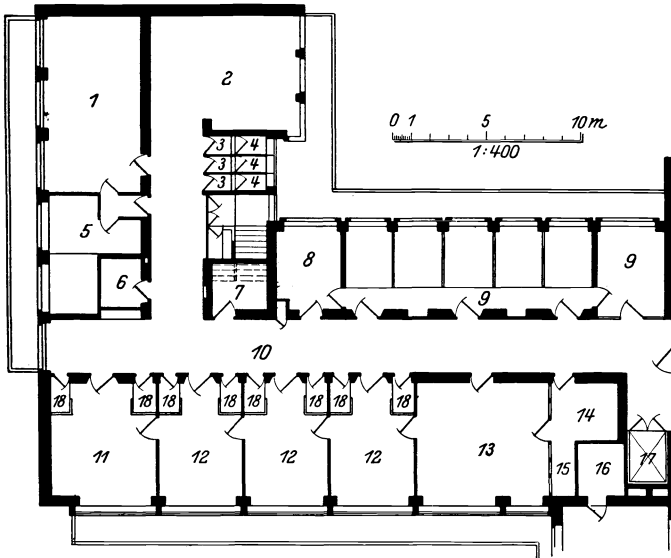


Abb. 16. Grundriß vom Untergeschoß.

1 Photographisches Atelier. 2 Warteraum. 3 u. 4 Aborte. 5 Dunkelkammer. 6 Schwarzwaschraum. 7 Kabelverteilung. 8 Büro. 9 Diathermieräume. 10 Gang. 11 u. 12 Lichtbehandlung. 13 Gruppenbestrahlung. 14 Ankleidekoje. 15 Dushraum. 16 Aufzugmaschine. 17 Aufzug. 18 Auskleidekoje. (Aus dem Röntgeninstitut des Städt. Krankenhauses Sachsenhausen.)

räumen. Je 2 Arbeitsräume werden von einem Schalthause aus bedient, der Verkehr des Personales geht dabei nur durch die Schalthäuser, während die Patienten nur durch die Aus- und Ankleidekabinen gehen. Die Dunkelkammer erlaubt die Entwicklung von 80 Röntgenaufnahmen pro Stunde. Bereits 2 Stunden nach Belichtung ist der Film in dem neben der Dunkelkammer angebrachten Demonstrationsraum und Hörsaal (Abb. 18) fertig getrocknet und etikettiert aufstellbar. Es ist dadurch vermieden, daß Ärzte in die Dunkelkammer gehen müssen, wo sie erfahrungsgemäß den Betrieb immer sehr stören.



In einem *Zwischengeschoß*, das als Hängeboden über dem Korridor der Diagnostikabteilung und über den Schalthäusern und Auskleidekabinen eingehängt ist, findet sich die gesamte röntgen-diagnostische Apparatur (Maschinenraum mit 8 Diagnostikapparaten). Die unmittelbar über den Schalthäusern angebrachten Meßgeräte können mittels einfacher Spiegelablesung kontrolliert

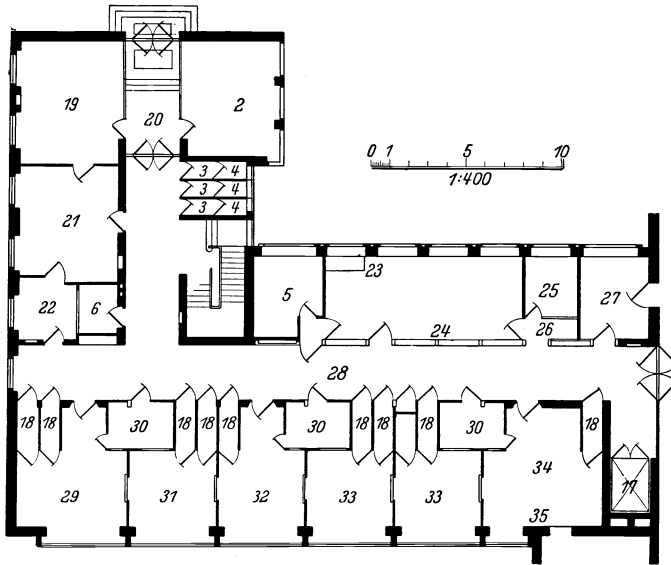


Abb. 17. Grundriß vom Erdgeschoß.

2 Warteraum. 3 u. 4 Aborte. 5 Dunkelkammer. 6 Schwarzwaschraum. 18 Ankleidekojen. 19 Hauptbüro. 20 Windfang. 21 Diagnostikbüro. 22 Oberarzt. 23 u. 24 Filmwässerung, Trocknung und Hörsaal. 25 u. 26 Breiküche. 27 Bettenwaschraum. 28 Gang. 29 Extremitäten- und Stereodiagnostik. 30 Schalthäuser. 31 Kopf- und Zahndiagnostik. 32 Lunge-, Herz- und Magendiagnostik. 33 u. 34 Magen- und Darmdiagnostik; Nieren-, Wirbelsäulen- und Rückenmarksdiagnostik. 35 Verlängerungstür zum großen Operationsaal der chirurgischen Klinik. (Aus dem Röntgeninstitut des Städt. Krankenhauses Sachsenhausen.)

werden, ohne daß irgendwelche Hochspannungsleitungen durch die Aufenthaltsräume des Personals führen. Ein großer Exhaustor sorgt für die Lufterneuerung nicht nur in diesem Maschinenhaus, sondern auch in den Schalträumen, Auskleidekojen und diagnostischen Arbeitsräumen.

Im *ersten Obergeschoß* (Abb. 19) ist die *tiefentherapeutische Abteilung* untergebracht. 6 hochspannungs- und strahlensichere Arbeitsplätze haben hier Aufstellung gefunden. Je zwei werden von einem gemeinsamen Schalthaus aus bedient. Auch hier ist das Prinzip durchgeführt, daß das Personal seinen Weg stets durch die

Schalträume nimmt, während zu jedem Arbeitsplatz eine gesonderte Türe führt, welche für den Patienten bestimmt ist. In diesem Stockwerk findet sich auch die Direktorialabteilung, ein Radiumzimmer, Untersuchungsräume, Schwesternaufenthaltsräume, Ruheräume usw. Der Therapiestation stehen 24 Betten zur Verfügung, die in einem eigenen Gebäude untergebracht sind.

Im *zweiten Obergeschoß* (Abb. 20) finden sich zwei Maschinenräume für die Therapiemaschinen, ein großes Dosierungslaboratorium mit besonderer Prüfleistung, so daß es möglich ist, jede der



Abb. 18. Hörsaal mit RÖNTGENbüste.

6 im Krankenhausdienst verwendeten Therapiemaschinen auf eine im Dosierungslaboratorium befindliche Röntgenröhre umzuschalten und so jede Apparatur dort eingehend zu prüfen. Diesen Räumen gegenüber liegt eine kleine Zahl von biologischen Laboratorien, zwei Assistentenwohnungen und eine Reihe von Schwesternwohnungen. Hier findet sich auch das völlig rauch- und feuersichere Filmarchiv. Einerseits wurde durch große Fenster mit dünnen Scheiben nach den Seiten und nach dem Dach zu dafür gesorgt, daß im Falle eines etwa ausbrechenden Brandes durch den entstehenden Überdruck sofort sämtliche Scheiben platzen und der Rauch Abzugsmöglichkeit ins Freie hat. Andererseits ist der

Eingang zum Filmarchiv durch ein System von doppelten Schleusengängen so gesichert, daß das Herausdringen von Rauch oder Qualm nach dem Institut ausgeschlossen ist. Der vor dem Filmarchiv liegende Teil des Korridors wurde durch rauch- bzw. feuersichere Türen gegenüber dem übrigen Gebäude abgeschlossen.

Der Bau selbst ist in Beton ausgeführt. Die Außenmauern sind Ziegelwerk, nur das Zwischengeschoß ist Eisenkonstruktion. „Der Baustiel ist äußerst einfach gehalten und redet die bekannte For-

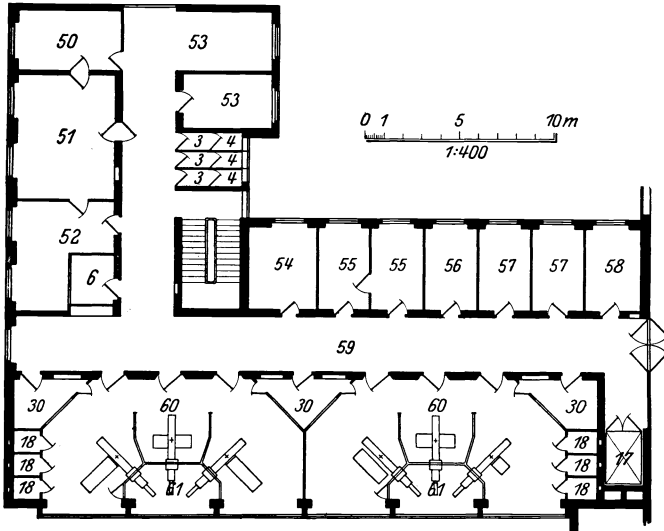


Abb. 19. Grundriß vom 1. Obergeschoß.

18 Ankleidekoben. 30 Schalthäuser. 50 Vorzimmer des Direktors. 51 Direktorzimmer. 52 Therapiebüro. 53 Warteräume. 54 Radiumzimmer. 55 Untersuchungsräume. 56 Schwesternaufenthaltsraum. 57 Ruheräume. 58 Handbücherei. 59 Gang. 60 Behandlungsräume der Tiefentherapie. (Aus dem Röntgeninstitut des Städt. Krankenhauses Sachsenhausen.)

mensprache der neuen Sachlichkeit, wie sie vom Frankfurter Hochbauamt vertreten wird.“ Die Baukosten des 10395 m<sup>2</sup> umfassenden Baukörpers betragen 45 Rentenmark pro m<sup>3</sup>. Dies ist verhältnismäßig wenig, wenn man bedenkt, daß das Institut allein 190 Türen enthält, ferner kostspielige Kabelanlagen, Lichtsignale und Telephonanlagen. Die radiologische Apparatur ist in diesen Kosten natürlich nicht inbegriffen.

Der Vergleich der geschilderten Projekte läßt Vor- und Nachteile erkennen. Die nächste Zeit wird auch an das Frankfurter Röntgeninstitut neue große Anforderungen stellen. Die Bettenzahl wird vermehrt werden müssen und an Stelle des Radium-

zimmers wird eine größere Radiumstation mit Untersuchungs-  
räumen, eigenen Behandlungskojen, Moulagenzimmern usw.  
treten, wie wir das bei unserem Projekt für die radiologische Klinik  
auseinandergesetzt haben.

Die Kosten für die Einrichtung der geforderten radiologischen  
Kliniken, die eine eminente Rolle in der Krebsbekämpfung und  
Krebsbehandlung spielen, können dadurch reduziert werden, daß,  
ähnlich wie in Stockholm, auf eine Zentralisation der den verschiede-

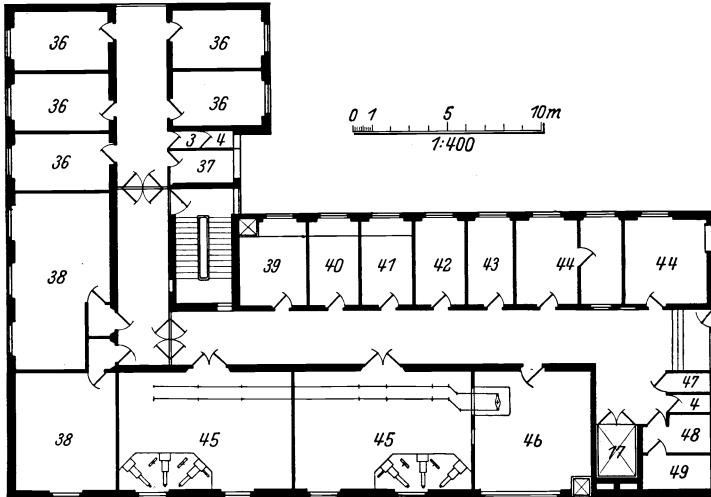


Abb. 20. Grundriß vom 2. Obergeschoß.

36 Schwesternwohnräume. 37 Bad. 38 Filmarchiv. 39—41 Laboratorien. 42 u. 43 Geräte-  
räume. 44 Assistentenwohnräume. 45 Maschinenräume der Therapieabteilung. 46 Dosie-  
rungslaboratorien. 47 Geräteraum. 48 Bad. 49 Entlüftungsanlage für die Diagnostik-  
abteilung und für die Lichtabteilung. (Aus dem Röntgeninstitut des Städt. Krankenhauses  
Sachsenhausen.)

nen Kliniken gemeinsamen Räume, Vorlesungssäle, Demonstra-  
tionsräume usw. hingewirkt wird, aber nicht dadurch, daß jede der  
bisherigen anerkannten Spezialkliniken sich eine eigene radiologi-  
sche Unterabteilung schafft.

### e) Radiologische Abteilungen an Spezialkliniken.

Kein Einsichtiger bezweifelt, daß das Spezialfach der medizini-  
schen Radiologie einen Umfang angenommen hat, der dem anderer  
Disziplinen innerhalb der Gesamtmedizin in nichts nachsteht.  
Jeder Sachverständige anerkennt auch die Eigenart der diesem  
Fache zugrunde liegenden Arbeitsmethoden. Die Abgrenzung nach

der Methode aber hat die Radiologie gemein mit der Chirurgie, die im 19. Jahrhundert ebenfalls eine selbständige Disziplin geworden ist. Auch die ärztliche „Praxis“ hat das Sonderfach der medizinischen Radiologie längst anerkannt. Immer zahlreicher werden die Ärzte, die sich ausschließlich entweder mit der Gesamtradiologie oder mit einem Teil der Strahlenkunde beschäftigen.

Trotzdem ist der Entwicklungsgang in den verschiedenen Ländern ein durchaus verschiedener gewesen. An den skandinavischen und italienischen Universitäten z. B. sind radiologische Abteilungen als Pflege- und Lehrstätten der Strahlenkunde geschaffen worden, um dieses in kurzer Zeit für die Medizin so bedeutungsvoll gewordene Sonderfach zu erhalten und weiter zu entwickeln. Zur chirurgischen Klinik, internen Klinik usw. gesellte sich die *radiologische Klinik*. Auch an allen großen Krankenhäusern haben sich organisch *Zentralinstitute* für medizinische Radiologie entwickelt, die nicht nur die radiologische Arbeit des gesamten Krankenhauskomplexes übernahmen, sondern in denen auch die Möglichkeit zur Ausbildung von Vollradiologen gegeben war. An den deutschen und auch an einzelnen schweizerischen Universitäten hingegen setzte sich das Prinzip der vollständigen *Aufteilung* der medizinischen Radiologie auf die einzelnen Fachgebiete durch. Man glaubte, daß es besser sei, wenn der Internist seine Magenuntersuchungen und Herzuntersuchungen selber vornehme, der Chirurg seine Röntgenaufnahmen der Frakturen selber herstelle usw. Dieser Auffassung lag die theoretisch durchaus berechtigte Idee zugrunde, das erstrebenswerte Ziel sei, „daß klinischer und Röntgenbefund von ein und derselben Persönlichkeit erhoben werden, womit von vornherein eine viel bessere Gewähr dafür gegeben ist, daß sich der Röntgenbefund in den übrigen klinischen Befund so einordnet, wie es ihm bei seiner Stellung innerhalb der gesamten Diagnostik entspricht“. Aus demselben Grunde hielt man auch die Aufteilung der Radiotherapie auf die einzelnen klinischen Fächer für zweckmäßig.

Es ist kein Zweifel, daß einzelne Spezialkliniken und einzelne Kliniker bei dieser Aufspaltung der Radiologie auf ihrem spezialröntgenologischen Gebiete, d. h. auf der praktischen Anwendung der Radiologie innerhalb ihrer Spezialität ganz Hervorragendes geleistet haben. Doch zeigt sich bei genauerem Zusehen bald, daß es auch hier nicht zu einer wirklichen Amalgamierung gekommen war, sondern daß da, wo produktive Forscherarbeit geleistet wurde und das Niveau über eine mehr als durchschnittliche Höhe herausragte, eine personelle Trennung zwischen dem Röntgenologen der Klinik und den klinischen Assistenten Platz gegriffen hat,

so daß der Zusammenhang zwischen dem Röntgeninstitut der Klinik und den Krankenabteilungen letzten Endes ein organisatorischer war (HOLTHUSEN). Diese Nuance wird immer wieder übersehen. Zum Belege zitiere ich einen unvoreingenommenen Zeugen, BERG schreibt in seinen Reliefstudien am Magendarmkanal: „Wer etwa von den vielbeschäftigten Krankenassistenten erwartet, daß sie bei reichlicher Arbeit auf den Abteilungen nebenher an ihren Fällen die Röntgendiagnostik mit auch nur einiger Aussicht auf Erreichung des heute möglichen Niveaus auszuüben in der Lage sind, befindet sich in einem unverständlichen Irrtum. Es ist eine Utopie, zu glauben, daß hochwertige röntgendiagnostische Leistungen ohne besondere Fachkenntnisse und Schulung erreichbar sind. Daher haben heute noch eine große Zahl von diagnostischen Bemühungen die Bedeutung symbolischer Handlungen. Dringvolles Chaos in den Röntgenzimmern, Enttäuschungen, die den Kredit des Verfahrens belasten, Mehrung der vermeidbaren Röntgenirrtümer sind die Folge.“ Die Erfahrungen in Deutschland und bei uns zeigen also, daß die zunächst als Nebenbeschäftigung betrachtete Tätigkeit auch an den Spezialinstituten immer wieder die gesamte Arbeitskraft eines Arztes erfordert, so daß es sich bei der *Schaffung von Spezialinstituten innerhalb der einzelnen Kliniken in Tat und Wirklichkeit nur um eine völlige Spezialisierung zum Vollröntgenologen mit besonderer Betonung eines Fachgebietes handelt*. Auch die Erfahrungen in Zürich beweisen dies. Neben dem zentralen Röntgeninstitut besteht eine spezielle radiotherapeutische Abteilung an der Frauenklinik und eine solche an der dermatologischen Klinik. Beiden stehen Fachradiologen vor, denn nur dadurch ist die Kontinuität der Entwicklung an diesen Instituten gewahrt. Wechselt aber die Leitung, so liegt das Gebiet plötzlich brach, und die Disziplin verkümmert. Wenn man die Verhältnisse wirklich studiert, so bekommt die von Klinikern so erwünschte Aufteilung ein ganz anderes Gesicht.

Man könnte sich mit dieser Entwicklung abfinden, oder doch die Zeit selber darüber entscheiden lassen, welche der verschiedenen Lösungen sich als die lebensfähigste erweist. „Allein der Umstand, daß die Ausbildung der Radiologie zu einem Sonderfach so gut wie ausschließlich außerhalb der Lehrstätten der Medizin vor sich gegangen ist, während sie auf den Universitäten entsprechend ihrer historischen Entwicklung bis heute überwiegend im organisatorischen Zusammenhang mit den Spezialkliniken gepflegt wird, hat zu einer Situation geführt, die dringend der Abhilfe bedarf.“

Neben den geschaffenen oder geplanten Spezialinstituten an den einzelnen Kliniken, deren Lebensfähigkeit nur garantiert ist

bei Leitung durch einen fachärztlich ausgebildeten Radiologen, braucht es an jeder Universität eine radiologische Klinik, welche die Kontinuität der Lehre gewährleisten und Träger einer Tradition sein muß. Sie stellt auch die sachgemäße Heranbildung eines Nachwuchses sicher. Zum Aufgabenkreis dieser Fachinstitute, welche Röntgendiagnostik und Radiotherapie umfassen und zugleich der Erforschung der theoretischen Grundlagen der Strahlenkunde dienen, gehört auch der Studentenunterricht und die Ausbildung der Spezialärzte.

An großen Universitäten ist die Schaffung von Spezialinstituten neben dem radiologischen Zentralinstitut notwendig und möglich. Im Interesse der Forschung liegt es sogar, daneben noch spezielle Anstalten zur Strahlenforschung zu schaffen, die von Physikern geleitet werden und ihr eigenes Arbeits- und Forschungsgebiet haben, aber nie und nimmer das medizinische Fach, das im Zentralinstitut für medizinische Radiologie gelehrt wird, vertreten können.

An kleinen Universitäten wird die Einrichtung von Spezialkliniken dann schädlich, wenn diese dem Zentralinstitute das Patientenmaterial wegnehmen, so daß dasselbe an Inanition zugrunde gehen muß und die Aufgaben nicht lösen kann, die wir aufgezählt haben.

Ich verzichte auf die Projektierung von radiologischen Abteilungen an Spezialkliniken, weil deren Größe ganz abhängig ist von den lokalen Verhältnissen und oft auch von historisch bedingten Momenten, die von Fall zu Fall wechseln. *Selbstverständlich ist es aber, daß jedes Spezialinstitut hinsichtlich seiner Ausstattung in nichts dem gegenwärtigen Stande des Wissens und der Technik nachstehen darf. Praktisch kommt es meist darauf hinaus, daß an die Einrichtungen des Spezialinstitutes dieselben Forderungen gestellt werden müssen wie an die Einrichtung des Zentralinstitutes.* Deshalb sind die Behörden meist aus finanziellen Gründen für Zentralisierung des radiologischen Betriebes, unbekümmert um die Frage des Unterrichtes und der Forschung.

#### Literatur.

ALBERS-SCHÖNBERG: Die Röntgentechnik. Bd 1 (5) 1919. — *Berättelse från styrelsen för Cancerföreningen i Stockholm över Verksamhetsåret 1926.* Stockholm 1927 und Stockholm 1928. — *Betänkande och förslag rörande användning av konung Gustaf V Jubileumsfond.* Stockholm, Norstedt Söner 1929. — EDLING, L.: The Roentgen Institute and the radiological clinic at Lund. Methods and Problems of Medical Education. 12. Serie. The Rockefeller Foundation. New York 1929. — FORSSELL, G.: Unterricht und Ausbildung in medizinischer Radiologie, mit besonderer Berücksichtigung der in Schweden gewonnenen Erfahrungen. Acta radio-

logica, 1930, Supplementum IV, S. 145. — Derselbe: Die radiotherapeutische Klinik des Cancervereins in Stockholm „Radiumhemmet“, ihre Organisation, Arbeitsmethoden und Behandlungsergebnisse. Stockholm: Verlag Norstedt 1929. — FRIEDRICH, W.: Das neue Institut für Strahlenforschung der Universität Berlin. *Strahlenther.* **34**, 223 (1929). — GLOCKER, R.: Internationale Strahlenschutzbestimmungen. *Strahlenther.* **22**, 193 (1926). — HEDFELD, A.: Strahleninstitut der Allgemeinen Ortskrankenkasse Magdeburg. *Z. Krk.hauswes.* **24**, 506 (1928). — HOLFELDER, H., u. W. KÖRTE. Das Röntgeninstitut der chirurgischen Universitätsklinik im Städtischen Krankenhaus Sachsenhausen in Frankfurt a. M. Leipzig: Thieme 1929. — HOLZKNECHT, G.: Einstellung zur Röntgenologie. Wien: Julius Springer 1927. — *Internationale Richtlinien* für Sicherheitsmaßnahmen in Röntgen- und Radiumbetrieben, beschlossen durch den II. Internationalen Radiologenkongreß in Stockholm 1928. *Fortschr. Röntgenstr.* **39**, 343 (1929). — *La Fondation Curie*. Imprimerie A. Roques, Paris. — *Leitsätze* für die Anstellung selbständiger Röntgenärzte an Krankenanstalten. *Fortschr. Röntgenstr.* **31**, 146 (1923/24). — LOSSEN, H.: Ärztlicher Röntgenbetrieb und Behörden. *Praxis, Schweiz. Rdsch. Medizin* Nr 41, 11. Okt. 1927. — *Notice sur le service des tumeurs de Bruxelles avec compte-rendu de la cérémonie d'inauguration* 22. Juin 1925. Commission d'assistance publique Bruxelles 1926. — SCHINZ, H. R.: Heutiger Stand der Krebsbekämpfung Schweiz. *med. Wschr.* **59**, 1 (1929). — SCHÖNFELD, A.: Ökonomie des Röntgenbetriebes. *Radiologische Praktika*. Bd 11. München: O. Oechelhäuser. — SCHREUS, TH.: Statistisches über den Röntgenbetrieb in den Krankenhäusern Deutschlands. *Fortschr. Röntgenstr.* **34**, 932 (1926). — SPIEGLER, G., u. J. ZAKOVSKY: Über die Leistungsfähigkeit des Halbwellenapparates in der medizinischen Röntgentechnik. *Münch. med. Wschr.* **45**, 1876 (1929). — *Vorschriften* für den Hochspannungsschutz in medizinischen Röntgenanlagen. Hrsg. v. d. Deutschen Röntgengesellschaft Januar 1929. — WEBER, E.: Schädigungen des Kranken und des Personales im Röntgenbetriebe und deren Prophylaxe. *Fortschr. Röntgenstr.* **34**, 728 (1926).



# Das bakteriologisch-serologische Institut.

Von K. W. CLAUBERG, Berlin.

Die bakteriologisch-serologischen Untersuchungsstellen entstanden im Nachgange zu den großen Entdeckungen ROBERT KOCHS als staatliche und kommunale Einrichtungen und waren ursprünglich im wesentlichen Organe der Medizinalverwaltung, die sie in der Bekämpfung der übertragbaren Erkrankungen durch möglichst frühzeitige, sichere Erfassung der einzelnen Krankheits- sowie Verdachtsfälle unterstützen sollten. Mit fortschreitender Entwicklung erwiesen sich diese Untersuchungsstellen nicht nur von hohem Wert für die Diagnostik vieler Infektionskrankheiten, sondern darüber hinaus auch als Institute, die den Ärzten eine begehrte Hilfe bei der einschlägigen Therapie, z. B. durch Herstellen von Vakzinen, Impfstoffen und dergleichen boten. Bisher ist der Fortschritt auf dem Gebiete der Nutzbarmachung bakteriologisch-serologischer Wissenschaft für die Zwecke der Klinik, insbesondere durch Ermöglichung engster Fühlungnahme und unmittelbaren Erfahrungsaustausches von Bakteriologen und Klinikern, bei uns lange nicht in dem Maße erfolgt, in dem er sich nach dem Stande unseres Wissens hätte abspielen können. Nur so scheint es in der Hauptsache erklärlich, daß der Kliniker in Abwendung eines fühlbaren Mangels zur Selbsthilfe griff und mit meist unzulänglichen Mitteln „klinische Bakteriologie“ betrieb oder betreiben ließ. Übelstände mannigfacher Art waren die natürliche Folge. Das preußische Ministerium für Volkswohlfahrt, welches dieser Entwicklung interessiert folgte, sah sich genötigt, in dem Runderlaß vom 16. IV. 1926 (Volkswohlfahrt 1927, Nr. 3) betr. Ausführung bakteriologisch-serologischer Untersuchungen — auch Blutuntersuchungen nach WASSERMANN — darauf aufmerksam zu machen, daß zur Verantwortung bakteriologisch-serologischer Arbeiten in Krankenanstalten „im wohlverstandenen Interesse der Kranken“ ein „bakteriologisch genügend vorgebildeter Arzt“ vorhanden sein müsse.

Mangels eindeutiger Festlegung des Begriffes „genügende Vorbildung“ ist eine besondere Wirkung des Erlasses ausgeblieben. Nach wie vor wird in namhaften Krankenhäusern verantwortungsvolle bakteriologisch-serologische Tätigkeit weniger berufenen Stellen überlassen. KNORR (vgl. Münch. med. Wschr. 1928, S. 532) klagte bereits, daß es große Krankenhäuser gibt,

in denen „ein weiter nicht vorgebildeter Laboratoriumsdiener alle bakteriologischen Untersuchungen ausführt“. Nur verschwindend wenig Krankenanstalten verfügen über einen Fachbakteriologen. Wenn überhaupt eine besondere ärztliche Stelle mit den hierher gehörigen Untersuchungen usw. betraut wird, so ist es in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der pathologische Anatom, der erfahrungsgemäß nicht immer gern die von ihm als nicht verantwortbar empfundene Verknüpfung seiner eigentlichen Disziplin mit der Bakteriologie erduldet. Bei der heutigen Differenziertheit und dem enormen Umfang der einzelnen Wissensgebiete ist es schlechterdings unmöglich, in mehreren Fächern zugleich vollwertige Arbeit zu leisten. Die Forderung RIMPAUS (vgl. Münch. med. Wschr. 1928, S. 485), derzufolge die Krankenhäuser selbständige bakteriologisch-serologische Abteilungen einrichten und ihre Leitung nur Fachbakteriologen übertragen sollen, die den Vorstehern der anderen Abteilungen gleichgestellt werden müßten, ist leider unbeachtet geblieben.

Für *kleinere und mittlere Krankenhäuser*, die nicht über eine besondere, von geschultem Bakteriologen geleitete bakteriologisch-serologische Abteilung verfügen und nicht in der Lage sind, eine solche einzurichten, muß sich der Grundsatz durchsetzen, daß die zur Ergänzung klinischer Feststellungen am Krankenbett erforderlichen, hierher gehörigen Untersuchungen nur insoweit in der eigenen Anstalt (im Stationslaboratorium, s. Anhang S. 134) ausgeführt werden, als es sich dabei um einfache Durchmusterungen mikroskopischer Ausstrichpräparate handelt. Alle anderen einschlägigen Arbeiten, wie Kultur- und serologische Verfahren, sollte man ausnahmslos dem zuständigen Medizinaluntersuchungsamt zwecks Erledigung überweisen. Diese Forderung begründet sich mit der vielfältigen Spezialeinrichtung und der langjährigen Erfahrung, die zur einwandfreien Ausführung der genannten Arbeiten erforderlich ist, schließlich mit der erheblichen Gefahr, welche durch den Mangel an nötigen Einrichtungen und Mitteln zur schleunigen wie sicheren Erkennung vorhandener Infektionskrankheiten, wie Krankheitserreger, sowie zur restlosen Vernichtung letzterer heraufbeschworen wird.

*Besitzt eine Krankenanstalt ein eigenes bakteriologisch-serologisches Institut* oder soll ein solches eingerichtet werden, so sind zur Ermöglichung einer sachdienlichen Erledigung seiner Aufgaben folgende *besondere Räume* vorzusehen und entsprechend den weiter unten angegebenen Grundsätzen auszustatten:

1. ein vollwertig eingerichtetes Laboratorium für die Verarbeitung von infektiösem Material mit
2. tunlichst räumlich getrennt untergebrachter Sterilisationsanlage,
3. ein Laboratorium für serologische Untersuchungen,
4. möglichst noch ein Laboratorium für den Leiter der Anstalt,

5. eine Spülküche,
6. eine Nährbodenküche,
7. ein Arbeits- und Schreibzimmer für den Leiter,
8. ein Arbeits- und Schreib- sowie Frühstückszimmer für die wissenschaftlichen Hilfskräfte,
9. ein Baderaum,
10. ein Tierstall für kleinere und mittlere Versuchstiere sowie zwecks Unterbringung von Hammeln zur Blutentnahme.

Daneben erscheint je nach Erfordernis ein Unterrichtszimmer, ein Raum für spezialistische Bücher, Zeitschriften und dergleichen sowie ein photographisches Laboratorium angebracht. Diese Räume sind, bis auf den Tierstall, am besten in einem besonderen Gebäude, mindestens aber — etwa bei Hausverbindung mit dem pathologischen oder biochemischen Institut — in einem eigenen Stockwerk mit separatem Zugang unterzubringen. Bei ihrer Herstellung ist die strengste Befolgung allgemein hygienischer Grundsätze geboten. Daß in allen Räumen, Nebenräumen, Korridoren, Treppenhäusern größtmögliche Helligkeit, reichliche Zufuhr von Tageslicht und Luft anzustreben, zentrale Beheizung und künstliche elektrische Beleuchtung vorzusehen ist, versteht sich von selbst. Wände und Decken sind in hellen Farben, erstgenannte in abwaschfähigem, von Desinfektionsmitteln nicht angreifbarem Ölanstrich zu halten. Winkel und Ecken sollten durch geeigneten Innenausbau vermieden werden. Der Fußboden muß fugenlos, ohne Schaden desinfizierbar sein, also vollständig deckenden Linoleumbelag haben oder besser aus Terrazo bzw. ähnlichem, gleichwertigem Material bestehen. Die Türen seien glatt, ohne Füllungen, ihre Klinken zwecks gelegentlicher Dampfsterilisation leicht abnehmbar.

Die *bauliche Anlage* ist so zu treffen, daß die Laboratorien möglichst nach Norden liegen und sich nach geräumigem Korridor öffnen, in den auf der anderen Seite die sonstigen Abteilungen des Institutes münden. Um eine regelmäßige und reichliche Lüftung zu gewährleisten, sollten die tunlichst groß bemessenen und bis an die Decke reichenden Fenster der einzelnen Räume so beschaffen sein, daß sie ohne Behinderung durch die unter die Fensteröffnung zu stellenden Arbeitstische jederzeit leicht geöffnet werden können. Dazu eignen sich vorteilhaft Einsätze, die unten Schiebefenster, oben Kippfügel darstellen.

Der wichtigste Raum ist das *Laboratorium zur Verarbeitung infektiösen Materials*. In ihm sollten wenigstens 2 Personen ungehindert voneinander tätig sein können. Er sollte eine Flächenausdehnung von 7 (Fensterseite) mal 6 Quadratmeter und eine Höhe

von 4 Meter nicht unterschreiten. Größere Laboratorien müssen Ventilationsanlagen besitzen. Die für die Zwecke gründlichster Reinigung und ständiger Sauberhaltung idealste Einrichtung besteht aus Metall und Glas. Nur in Ausnahmefällen sollte man noch zu Holzmöbeln greifen. Längs der Fensterseite sind Tische von 80—90 cm Höhe, 60—70 cm Breite, 180—250 cm Länge vorzusehen, die direkt unterhalb der Fenster Aufstellung finden können und in erster Linie zum Mikroskopieren dienen. Für Färbearbeiten ist an jedem dieser Tische ein tiefes Ausgußbecken mit Wasserzufuhr anzubringen, am besten dergestalt, daß das Becken vom linken Teil der Tischplatte umgriffen wird, oben mit der Höhe der Platte abschließt, also gleichsam eingebaut erscheint, aber dennoch gestattet, den Tisch abziehen. Auf dem Becken ist zweckmäßig eine eingepaßte, abnehmbare Färbebrücke aus solidem, nicht biegbarem Metall anzubringen. Außerdem ist für jeden dieser Tische ein Stechkontakt zum Anschließen einer Tisch- und Mikroskopierlampe usw., ferner ein etwa 10 cm oberhalb der Platte in der Wand befindlicher Gashahn zum Speisen eines an einer Schlauchleitung angeschlossenen Bunsenbrenners vorzusehen. Auch sollte über jedem Tisch — etwa zur Linken, über dem Färbebecken — ein Regal zum Abstellen von Gebrauchslösungen der nötigen Farbstoffe, Reagentien usw. vorhanden sein. Als Sitze seien Drehschemel aus Metall empfohlen. Beiläufig ist noch zu bemerken, daß man bei zentraler Beheizung am besten von der üblichen Anlage der Radiatoren unterhalb der Fensteröffnung absieht. Die strahlende Wärme wird den am Fenstertisch mikroskopierenden Personen oft lästig. In der Mitte des Raumes stehe einer der üblichen Laboratoriumstische (ohne Aufsatz) von etwa 1 m Höhe, 100—180 cm Breite und Länge je nach der Zahl der Arbeitsplätze. Er sei mit Schubfächern und Schränken derart versehen, daß noch mindestens 25 cm hohe Füße verbleiben, um eine ausreichende Reinigung der darunter befindlichen Bodenfläche zu ermöglichen. Zu beiden Seiten der Tischplatte bringe man Ausgußbecken mit Wasserauslaßrohren an, sehe auch die Anschließung einer Saug- wie Druckpumpe u. a. für Filtrations- und Glasschmelzarbeiten vor. Auf der Platte seien genügend Gasentnahmestellen für Bunsenbrenner, auch Stechkontakte vorhanden. Verschließbare Schränke für Mikroskope, Dunkelfeldapparatur, Farbstoffe, Chemikalien, Desinfektionsmittel, mikroskopische Präparate, einzelne weniger verderbliche Nährböden usw., für Laboratoriumsgerät, Instrumente u. dgl. sollten in Neuanlagen nur noch eingebaut geduldet werden. Brutschränke — mindestens einen größeren für eine Temperatur von 37° C,

einen Serumschrank, einen kleinen Paraffinschrank, für stärker beanspruchte Betriebe einen Wärmeschrank für 22° C — wird man kaum noch anders als mit elektrischer Patronenheizung und elektrischer Regulierung verwenden wollen. Da, wo es eben möglich ist, sollte man die Brutschränke in einem unmittelbar ans Laboratorium grenzenden besonderen Seitenraum unterbringen. Der Laboratoriumsraum wird dann vor einer im Sommer oft unangenehm empfundenen Überhitzung geschützt. Nicht fehlen darf eine Wascheinrichtung, deren Wasserhahn ohne Verwendung der Hände, etwa durch Ellenbogen-, Knie- oder Tretvorrichtung, betätigt werden kann. In Anstalten ohne zentrale Warmwasserversorgung sei ein Schnellwasserwärmer angebracht. Neben dem Waschbecken befinde sich auf einem Gestell eine Schüssel mit Desinfektionsflüssigkeit. An besonderen Apparaturen sind ferner vonnöten eine elektrische Zentrifuge, ein Schüttelapparat, mehrere teils mit Gas, teils mit Elektrizität betriebene Wasserbäder, Materialien zur Anaerobenzüchtung. Auf eine weitere Aufzählung der sonstigen Gebrauchsgegenstände kann wohl verzichtet werden.

Für die Einrichtung der übrigen oben genannten Laboratorien gelten durchweg die bisher angedeuteten Grundsätze. Im serologischen Laboratorium wird man im allgemeinen mit einem 37er Brutschrank auskommen, im übrigen besondere Wasserbäder mit Einsatzgestellen für Wassermannröhrchen nicht vermissen wollen. Für exaktes und zugleich schnelles Arbeiten bei der Komplementbindungsreaktion haben sich die Hohnschen Abfüllapparate gut bewährt.

Die im Anschluß an die Verarbeitung infektiösen Materiales vorzunehmende *Keimvernichtung* (s. auch unten) hat in Dampfsterilisationsapparaten, am besten Autoklaven zu geschehen. Diese stelle man zweckmäßig in besonderem, tunlichst unmittelbar neben den Laboratorien gelegenen Sterilisationsraum auf, und zwar am besten unter einer zu ebener Erde angebrachten Abdampfkapelle mit gutem Abzug (evtl. Exhaustor einbauen!). Man hat früher gefordert, daß die Dampfsterilisationsapparate in den Laboratorien selbst untergebracht werden sollen. Diese Regelung mag für Spezialarbeiten wie für Rotz- oder Pesterreger angebracht sein, für die allgemeine bakteriologische Praxis ist sie vermeidbar und wird hier in der Tat auch selten befolgt. Es genügt vollauf, das Sterilisationsgut in verschließbaren, als Einsatz in die Dampfapparate passenden Metallkesseln zu sammeln und in denselben zum Sterilisator zu transportieren. Man vermeidet auf diese Weise, daß unangenehme Gerüche und Dämpfe die Luft der wichtigsten Arbeitsräume verschlechtern. In dem vorgeschlagenen Sterilisationsraum kann man

gleichzeitig einen gasbetriebenen Verbrennungssofen zur Beseitigung der Kadaver kleinerer Versuchstiere unterbringen.

In der Nähe des Sterilisationsraumes soll sich eine *Spülküche* befinden, in der die Reinigung der beim Arbeiten in den Laboratorien benutzten, selbstredend vorher sterilisierten Gegenstände, in erster Linie Glasmaterialien, erfolgt. In dieser Spülküche müssen geräumige, mit verschließbaren Abflüssen versehene Tröge nebst seitlich von diesen angebrachten Ablaufbrettern und oberhalb befindlichen Abtropfgestellen vorhanden sein. Zuleitung von kaltem und heißem Wasser (evtl. Warmwasserbereiter!) ist Bedingung. Arbeitstisch, Abstellregale, Waschgelegenheit gehören ebenfalls zur selbstverständlichen Einrichtung des Spülraumes. Ferner hat hier ein Heißluftsterilisator zu stehen, in welchem die gesäuberten Glasgegenstände nach dem Trocknen bei 160 bis 180° keimfrei gemacht werden können.

Getrennt von der Spülküche ist die *Nährbodenküche* unterzubringen. In dieser haben in einem zu ebener Erde befindlichen Digestorium mit gutem Abzug (evtl. Exhaustor einbauen!) die Kochapparate, mindestens je ein Dampftopf und ein Autoklav, Aufstellung zu finden. Auch in dieser Küche sollten Wasserzu- und -ableitung, erstere mit Warmwasserversorgung, vorhanden sein, ferner Bunsenbrenneranlage, Schränke für Kochtöpfe, Trichter, Abfüllapparate und Nährbodenrohstoffe sowie eine Waage. Auch darf eine Indikatorenapparatur zur genauen pH-Einstellung der Nährmedien nicht fehlen. Außerdem befinde sich hier ein großer Arbeitstisch mit genau horizontal eingestellter Sperrholzplatte, die am besten erschütterungsfrei längs einer Wand auf eisernen, im Mauerwerk verankerten Trägern montiert ist. Dieser Tisch dient u. a. zum Gießen von Nährplatten. Ferner wird man in der Nährbodenküche auf einen Serum- (und Eier-Eiweiß-) Erstarrungsapparat nicht verzichten können. Um die Nährplatten mit Agargrundmasse einwandfrei und in möglichst kurzer Zeit von Quetsch- sowie Kondenswasser befreien zu können, empfiehlt sich für stärker beanspruchte Institute die Anschaffung eines Trockenapparates.

Es sei in diesem Zusammenhange auf eine Konstruktion hingewiesen, die die Firma E. Leitz, Berlin, nach meinen Angaben herausgebracht hat. Es handelt sich um einen Schrank, in welchem die Trocknung in schonender Weise — in meinem Modell von gleichzeitig 200 Drigalski-Schalen — durch einen erwärmten Strom gefilterter Luft erfolgt und bereits nach 10 bis 20 Minuten beendet ist. Die Anlage (deren genaue Beschreibung im Zbl. Bakter. I 0 115, 483 (1930) erfolgt ist) hat sich in unserem Betrieb ausgezeichnet bewährt.

Für die Aufbewahrung der fertigen, nicht gleich gebrauchten

Nährböden, darüber hinaus zum Stehenlassen von Blutserum und sonstigen, bei Zimmertemperatur leicht verderblichen Substanzen muß eine *Kühlanlage* vorhanden sein. Wenn möglich, sollte man diese in Form eines Eisschranks (für gewöhnliches Eis bzw. „Trockeneis“) oder besser einer elektrisch betriebenen, vollautomatischen Kühlmaschine außerhalb der Nährbodenküche in einem besonderen Raum unterbringen.

Ein Eingehen auf die Ausstattung der *sonstigen Räume* des Institutes erübrigt sich. Nur über den *Tierstall* seien noch einige Bemerkungen erlaubt. Bedauerlicherweise wird der Anlage der Stallung oft nicht die Beachtung zuteil, die sie verdient. Es ist aus allgemein hygienischen Gründen zu beanstanden, wenn kleinere Betriebe auf den Bau eines besonderen, abseits vom Institut gelegenen Stalles verzichten und die nötigen Tiere behelfsmäßig im Keller unterbringen. Man muß vielmehr fordern, daß besondere, gegen Ungeziefer, Ratten und Mäuse ausreichend geschützte, mit Wasch- und Händedesinfektionsgelegenheit, Zement- oder Steinfliesenböden versehene, massive Bauten aufgeführt werden, in denen die Räume für Vorrats- und Versuchstiere getrennt sind. Für Hammel sollen Boxen vorhanden sein. Kaninchen sind in übereinander stellbaren, mit Urinablauf versehenen Käfigen unterzubringen. Für Meerschweinchen eignen sich irdene Töpfe mit Drahtnetzverschluß. Für Ratten und Mäuse wird man auf die üblichen Gläser nicht verzichten können. Diese Behälter stellt man im Interesse einer zweckmäßigen Raumaussnutzung am besten auf besondere Wandbretter. Wenn möglich, nimmt man die erforderlich werdenden Eingriffe an den Versuchstieren (wie Impfungen usw.) im Stall selbst vor, andernfalls müssen besondere, mit Deckel versehene Transportkäfige beschafft werden.

Was die *Betriebsführung* eines bakteriologisch-serologischen Krankenhausinstitutes anbelangt, so wird diese über die selbstverständlichen Grundverrichtungen hinaus wesentlich von der persönlichen Einstellung und Erfahrung des jeweiligen Leiters bestimmt sein. Es seien nur einige allgemeinste Gesichtspunkte sowie Regeln ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder systematische Zusammenstellung erwähnt.

Zunächst sei daran erinnert, daß in der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 21. XI. 1917 (Reichsgesetzblatt S. 1069) „Vorschriften über das Arbeiten und den Verkehr mit Krankheitserregern“ gegeben sind, die auch auf die bakteriologischen Abteilungen der Krankenhäuser sinngemäße Anwendung finden.

Unbedingte Voraussetzung für erfolgreiches bakteriologisch-serologisches Arbeiten ist peinlichste Ordnung und Sauberkeit.

Im Anschluß an die Verarbeitung infektiösen Materials ist streng darauf zu achten, daß alle keimbehafteten Gegenstände vorschriftsmäßig sterilisiert werden. Platinnadeln sind sofort auszuglühen, wertlose Dinge bald nach Gebrauch zu verbrennen, Metallinstrumente sofort am Arbeitstisch abzukochen. Die übrigen Materialien müssen die Sterilisationsanlage passieren.

Die Buchführung über Eingänge und Protokollierung über laufende Arbeiten kann nicht genau und ausführlich genug sein. Höchste Sorgfalt ist bei der Kennzeichnung und Beschriftung des zweckmäßig in den üblichen Versandgefäßen transportierten Untersuchungsmaterials geboten. Die eingehenden Proben seien nicht nur nach den Angaben der Kliniker untersucht, vielmehr denke man auch an andere Infektionen, bewirke gegebenenfalls, daß das Material mehrfach und in der zweckentsprechenden Form eingesandt wird, daß möglicherweise die Verarbeitung desselben bereits am Krankenbett selbst einsetzt. Die dienstlichen Aufgaben müssen nicht nur zuverlässig, sondern auch schnell abgeschlossen werden. Wenn bewährte Methoden versagen, prüfe man die Beschaffenheit der Hilfsmittel und die Richtigkeit der eigenen Technik. Damit die nötigen Arbeiten stets ohne Zeitverlust vorgenommen werden können, müssen immer alle in Betracht kommenden Hilfsmittel vorhanden sein, u. a. die nötigen agglutinierenden, bakteriziden usw. Sera, ferner eine Sammlung bekannter, immer gebrauchsfähiger, von Zeit zu Zeit genau nachgeprüfter und auf Reinheit untersuchter Testkulturen. Ebenso richte man seine Aufmerksamkeit auf den Nährbodenvorrat. Alle Normalnährmedien seien in ausreichenden Mengen zur Verfügung. Darüber hinaus halte man auch einen kleinen Vorrat der gebräuchlicheren Spezialnährsubstrate bereit, mindestens aber die für ihre Herstellung erforderlichen Bestandteile, so daß jederzeit die nötigen Kulturverfahren auszuführen sind. Für kleinere Betriebe eignen sich Trocken- und Konservennährböden.

Zur sachdienlichen Erledigung ihrer Aufgaben müssen die bakteriologisch-serologischen Institute über das erforderliche Personal verfügen. Neben dem Leiter kommen je nach dem Umfang der laufenden Arbeiten ein oder mehrere Assistenzärzte, technische Assistentinnen, Laboranten sowie weibliche Putzhilfen in Frage. Bei der Bemessung der Leistungen einer bakteriologisch-serologischen Abteilung sollte man auch bedenken, daß diese nicht zuletzt „im wohlverstandenen Interesse der Kranken“ Gelegenheit haben muß, eine wissenschaftliche Durchforschung des zugewiesenen Materials zu betreiben.



## Anhang.

Anhangsweise sei auch das *Stationslaboratorium und biochemische Institut* des Krankenhauses behandelt. Aus der nur andeutenden, summarischen Form der Darstellung folgere man keine Unterschätzung von Einrichtungen, die jedes Krankenhaus dem Umfange und Zweck entsprechend besitzen muß und die bei der heutigen medizinischen Diagnostik den Krankenräumen an Wichtigkeit nicht nachstehen.

Interne Abteilungen und kleinere Anstalten benötigen den Krankenstationen benachbarte Laboratorien, in denen der Kliniker selbst seine Feststellungen am Krankenbett erweitern und ergänzen kann. Die Einrichtung dieser Laboratorien muß so beschaffen sein, daß mindestens die einfacheren Urinuntersuchungen, Hämogrammbestimmungen vorgenommen, daß Ausstrichpräparate mikroskopisch betrachtet werden können. Es ist also für das nötige Hilfsmaterial zu sorgen, mindestens für einen Arbeitstisch mit Stuhl, einen Schrank für Reagentien, Farblösungen usw., für Glassachen, ein Mikroskop sowie eine Zentrifuge. An den Arbeitstisch sei außer Gas- und elektrischer Leitung Wasserzufuhr angeschlossen; ferner sehe man eine Anlage zum Händewaschen vor.

Je größer der Krankenhausbetrieb ist, desto höher werden die Ansprüche an das Stationslaboratorium sein.

Schließlich wird neben diesem ein von einem besonderen Leiter mit seinen Hilfskräften betreutes biochemisches Institut nötig werden. Für dessen Anlage und Betrieb gilt im großen und ganzen bei sinngemäßer Abwandlung all dasjenige, was über die bakteriologisch-serologische Abteilung ausgeführt wurde. Zu seinem Aufgabenkreis gehören die gesamten Untersuchungen der klinischen Chemie einschließlich physikalischer und Kolloidchemie, insbesondere Mikromethoden, Maß- und Gewichtsanalyse, Kolorimetrie, Gasvolumetrie, Nephelometrie sowie Bestimmung der H-Ionenkonzentration auf elektrometrischem Wege. Die hierzu erforderlichen Apparate und speziellen Hilfsmittel müssen vorhanden, für ihre zweckentsprechende Verwendungs- wie Unterbringungsmöglichkeit muß gesorgt sein.

Abschließend sei nochmals darauf hingewiesen, daß die im vorstehenden gegebenen Übersichten über zweckmäßige Gestaltung bakteriologisch-serologischer wie biochemischer Untersuchungseinrichtungen in Krankenhäusern nur als allgemeinste Grundzüge aufzufassen sind. Bei Neuschaffung derartiger Anstalten sollte man in keinem Falle auf den Rat und Beistand berufener Fachleute verzichten.

# Das pathologische Institut.

Von **HERM. SCHRIDDE**, Dortmund.

Mit 10 Abbildungen.

Das pathologische Institut ist heute zu einem festen Bestandteile der großen städtischen Krankenanstalten geworden, und auch die mittleren Krankenhäuser sind seit Jahren auf dem Wege, sich eine Prosektur anzugliedern. Hier spricht maßgebend die Erwägung mit, daß durch die Arbeit im pathologischen Institute die klinische Erkenntnis in hohem Grade gefördert und damit die Behandlung der Kranken in fortschreitendem Maße verbessert und ausgebaut wird. Es tritt in diesem Falle einfach und klar in Erscheinung, in wie grundlegender Weise die Wissenschaft der pathologischen Anatomie dem praktischen ärztlichen Handeln und damit dem Allgemeinwohle dienen kann.

Daß derartige pathologische Institute nur bestehen und ihre Aufgaben erfüllen können, wenn sie einem großen Krankenhause mit vielen Kranken zugehören, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Es ist auch ohne weiteres klar, daß die kleineren Krankenhäuser einem solchen Institute nicht einmal die nötige Beschäftigung geben können. Aber auf der anderen Seite ist für diese Krankenhäuser unbedingt erforderlich, daß sie zweckentsprechend hergerichtete Räume für Obduktionen besitzen müssen. Diese Forderung wird noch dadurch unterstützt, daß die heutige soziale Gesetzgebung in vielen Fällen die Leichenöffnung verlangt. Ich weise auf die zahlreichen Obduktionen der Reichsunfallversicherung hin. Weiter sind zur Vornahme gerichtlicher Leichenöffnungen die gleichen Voraussetzungen zu erfüllen. Und was hier von den kleinen Krankenhäusern gilt, das ist auch für jeden Friedhof, mag er auch ein Dorffriedhof sein, notwendig.

*Ein jedes Krankenhaus, auch das kleinste, und ein jeder Friedhof müssen heutzutage über geeignete Räume zur Vornahme von Leichenöffnungen verfügen. Auch jedes größere Industrieunternehmen, in dem die Zahl der tödlichen Unfälle eine mehr oder minder große ist, sollte ebenso, wie auf seinem Gelände Anlagen für die erste Unfallhilfe vorhanden sind, auch ein Obduktionshaus aufweisen.*

Wenn nun auch die pathologischen Institute der großen Krankenanstalten im großen ganzen hinsichtlich ihres Baues und ihrer

Einrichtung der Tagesforderung entsprechen mögen, so muß man auf der anderen Seite leider feststellen, daß die Obduktionsräume oder Obduktionshäuser kleinerer Anstalten und Friedhöfe oft in keiner Weise ihrem Zwecke angemessen angelegt sind. Das hat seinen Grund vor allem darin, daß bei ihrem Bau kein Fachmann mitgewirkt hat oder auch nur gefragt worden ist. Es liegt aber auch wohl daran, daß die Literatur bisher keine fachmännische Anleitung aufweist.

Die nachstehenden Ausführungen wollen versuchen, in allen Fragen hinsichtlich der Anlage und der Einrichtung sowohl kleiner Obduktionshäuser, wie auch größerer, pathologischer Institute Ratschläge und Vorschläge in möglichst eingehender Weise zu machen. Meine langjährige Erfahrung im gesamten Ruhrgebiete mit seinen zahlreichen, großen und kleinen Krankenhäusern, seinen Obduktionsräumen und -häusern auf den Werken und Zechen und auf den Friedhöfen sowie der unter meiner Leitung aufgeführte Bau des Dortmunder pathologischen Institutes geben mir, wie ich glaube, die Berechtigung, meine Meinung in diesen Dingen der Öffentlichkeit mitzuteilen und so für sie nutzbar zu machen.

Sowohl für kleine Obduktionshäuser wie für größere pathologische Institute gelten *folgende Regeln*, die, wenn irgend möglich, innegehalten werden müssen.

Die *Lage* des Hauses soll eine *abgesonderte* sein. Sowohl bei Krankenhäusern wie aber auch auf industriellen Werken soll sich der Bau in gewisser Entfernung vom Hauptgebäude oder den Fabrikgebäuden befinden. In beiden Fällen soll sein Anblick den Insassen oder den Beschäftigten nach Möglichkeit entzogen werden. Das kann durch die Entfernung und auch durch Baumanlagen erreicht werden.

Es ist ferner notwendig, daß das Obduktionshaus am *Rande* des in Betracht kommenden Geländes gelegen ist, damit die Leichenabfahrt ohne Aufsehen geschehen kann. Es ist selbstverständlich, daß hierzu die Abfahrtswege so angelegt werden müssen, daß sie nicht durch das Gelände, sondern vom Obduktionshaus durch ein Tor direkt auf eine öffentliche Straße führen.

Bei der Anlage eines pathologischen Institutes — aber auch eines Obduktionshauses — ist von vornherein darauf Rücksicht zu nehmen, daß *das Institut erweitert werden kann*. Mit der Vergrößerung des Krankenhauses muß auch das Institut Schritt halten, da seine Arbeit eine entsprechend größere wird. Es ist

deshalb darauf zu sehen, daß nach Westen zu genügend freies Gelände vorhanden ist, auf dem der Anbau geschehen kann.

Eine grundlegende Forderung für ein Obduktionshaus oder ein Institut ist endlich, daß die *Längsachse von Westen nach Osten* verläuft. Die *Haupträume*, insbesondere der *Obduktionsraum*, müssen unbedingt nach *Norden* gelagert sein, damit sie am Tage stets ein gleichmäßiges, sonnenfreies Licht erhalten.

Wie ich schon in der Einleitung hervorhob, lassen insbesondere die kleineren Anlagen zur Vornahme von Leichenöffnungen oft vieles zu wünschen übrig. Ich werde im folgenden an der Hand des Planes eines

### Obduktionshauses,

den ich für die einfachsten Forderungen gestaltet habe, die unbedingt notwendigen Einrichtungen besprechen.

Die Länge des Hauses, dessen Achse, wie gesagt, von Westen nach Osten geht, beträgt — wenn auf den Anbau einer Kapelle verzichtet wird — 9 m und die Breite 5 m. Das sind die *Mindestmaße*, und auch die Größe der einzelnen Räume ist auf ein unbedingt notwendiges Mindestmaß festgesetzt.

Die Räume bestehen aus der *Garderobe*, in die der Eingang von Osten her führt, aus dem *Obduktionsraume* und aus dem *Leichenaufbewahrungsraume*, der eine Tür zur Einbringung der Leichen an der Südseite aufweist. In allen drei Räumen sind die *Fenster nach Norden* gerichtet, und die Südseite ist vollkommen frei von Fenstern. Diese drei Räume sind miteinander durch Türen verbunden. Die Tür zwischen Obduktionsraum und Leichenaufbewahrungsraum ist 1,25 m breit, damit das Einbringen der Leichen von einem Raum in den anderen ohne Schwierigkeiten bewerkstelligt werden kann.

Alle drei Räume müssen als *Fußbodenbelag Platten* aufweisen, die von gelblich-weißer Farbe und matt sein sollen. Der Plattenbelag ist unbedingt erforderlich, damit nach Obduktionen ansteckender Krankheiten eine gründliche Desinfektion vorgenommen werden kann. In der Mitte des Bodens der vorgenann-

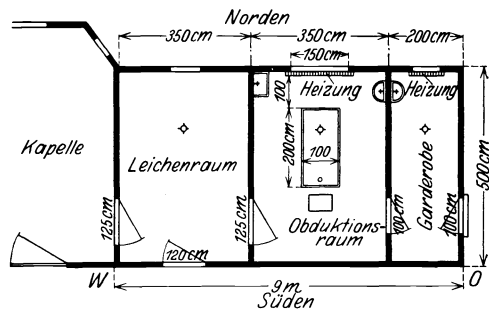


Abb. 1. Obduktionshaus.

ten Räume ist ein *Abfluß* anzulegen, der durch ein Gitter verdeckt ist.

Für alle diese Räume ist aus dem gleichen Grunde zu fordern, daß ihre *Wände* bis zu einer Mindesthöhe von 2 m ebenfalls mit *gelblich-weißen Platten bekleidet* sind, die hier aber glasiert sein sollen. Der Obduktionsraum zeigt am besten Plattenbelag bis zur Decke. Es handelt sich hier um eine einmalige Ausgabe, die sich mit der Zeit, da Wiederherstellungsarbeiten so gut wie fehlen, bezahlt macht.

Für die *Garderobe* und für den *Obduktionsraum* muß eine *Heizung* vorgesehen sein. Kommen Obduktionshäuser auf einem Friedhofe in Betracht oder in weiterer Entfernung vom Hauptbaue, so sind Dauerbrandöfen einzubauen, die am besten an der Südseite stehen. Läßt sich jedoch eine Fernheizung heranzuführen, so sind die Heizkörper an der Nordseite unter den Fenstern aufzustellen, wie das auch im Plane eingezeichnet ist. Für den Garderoberraum ist ferner ein Waschbecken mit fließendem Wasser erforderlich.

Im Gegensatz zu diesen Räumen ist der *Leichenaufbewahrungsraum völlig frei von Heizanlagen* zu halten.

Alle drei Räume sind selbstverständlich mit Lichtanlagen auszustatten. Über die des Obduktionsraumes wird unten noch Näheres ausgeführt werden.

Der *Obduktionsraum* muß die Mindestmaße von 3,5:5 m haben. An seiner Schmalseite nach Norden zu befindet sich ein 1,50 m breites und 2 m hohes *Doppelfenster*, das aus *gerilltem Glas* bestehen muß, damit ein Einblick in den Raum von außen her verhindert wird. Es ist zweckmäßig, diesem Fenster oben Kippflügel zu geben, die während einer Obduktion geöffnet werden können.

Unter diesem Fenster ist der *Heizkörper* aufgestellt, der oben von einer *Marmorplatte* oder *Granitplatte* bedeckt ist, die man zum Aufsetzen von Flaschen usw. bei der Obduktion gebrauchen kann.

1 m vom Fensterinnern entfernt erfolgt die Aufstellung des *Obduktionstisches*, der am besten die Größe von 1:2 m hat. Die *Tischoberfläche* soll 85 cm vom Erdboden entfernt sein. Die Einhaltung dieser Höhe ist unbedingt erforderlich, da eine geringere oder auch größere Höhe für den Obduzenten bei der Leichenöffnung in hohem Grade hinderlich und beschwerlich ist. Der Obduktionstisch wird am besten von einer einschlägigen Firma bezogen.

Am *Fuße des Obduktionstisches*, der von Norden nach Süden und mit dem Kopfende nach dem Fenster zu steht, ist vom Boden

aus die *Wasserleitung* hochzuführen, die 40—50 cm über dem Fußende des Tisches ihren abstellbaren Auslauf hat.

Der Abfluß des Obduktionstisches muß durch ein Abflußrohr in den Abwässerkanal geleitet werden.

Für den Obduktionsraum sind ferner unbedingt notwendig zwei Wasserbecken, die, wenn irgend möglich, mit warmem und kaltem Wasser versorgt werden. Das eine ist ein *Waschbecken* zum *Händewaschen*, das am besten in der Nähe des Fensters an der Ostwand des Raumes angebracht wird, und dessen Wasserzuleitung mit dem Waschbecken der Garderobe in Verbindung steht. Weiter erfordert der Obduktionsraum ein größeres, viereckiges, ziemlich tiefes *Spülbecken* für die *Darmobduktion*. Sein Platz ist an der Westseite des Raumes in der Nähe des Fensters. Auch hier muß *kaltes* und *warmes Wasser* zugeleitet werden.

Sollte es nicht möglich sein, das Obduktionshaus mit warmer und kalter Wasserleitung zu versorgen, so muß die Möglichkeit gegeben sein, warmes Wasser in Schalen auf den Öfen zu bereiten.

Vor dem Fußende des Obduktionstisches findet ein *Schreibtisch* mit Stuhl Aufstellung.

In jedem Obduktionsraume ist ein *lichtstarker Beleuchtungskörper* anzubringen, der über dem Kopfe des Obduktionstisches hängt und zum Auf- und Abziehen eingerichtet sein muß.

Über den Leichenaufbewahrungsraume ist das Nötige schon oben gesagt worden. Die Gestaltung einer Kapelle, die neben dem Aufbewahrungsraume nach Westen zu liegt, und zu der von ihm aus eine 1,25 m breite Tür führt, muß den örtlichen Bedürfnissen überlassen werden.

Die im vorstehenden genannten Anlagen und Einrichtungen sind die *Mindestforderungen*, die an ein Obduktionshaus zu stellen sind. Weitere Einrichtungen, die zur Vervollkommnung dienen würden, werden im folgenden Abschnitte geschildert werden, der den Bau und die Einrichtung eines

**Pathologischen Institutes** betrifft.

Ich kann mich hier an den Plan des Dortmunder Institutes halten, das unter meiner Leitung gebaut worden ist und sich nunmehr 18 Jahre lang in jeder Hinsicht und in allen Teilen bewährt hat.

Seine Längsachse geht von Westen nach Osten. An der *Ostseite* ist die *Leichenabfahrt* zum Friedhofe. Vor dieser Abfahrtseite liegt ein großer, gepflasterter Platz, der von gärtnerischen Anlagen mit Bäumen umgeben ist und von der öffentlichen Straße durch ein hohes eisernes Tor, neben dem ein kleines Eingangstor

vorhanden ist, abgeschlossen wird. An der Nordseite des Gebäudes findet die Leicheneinbringung von den Krankenanstalten her

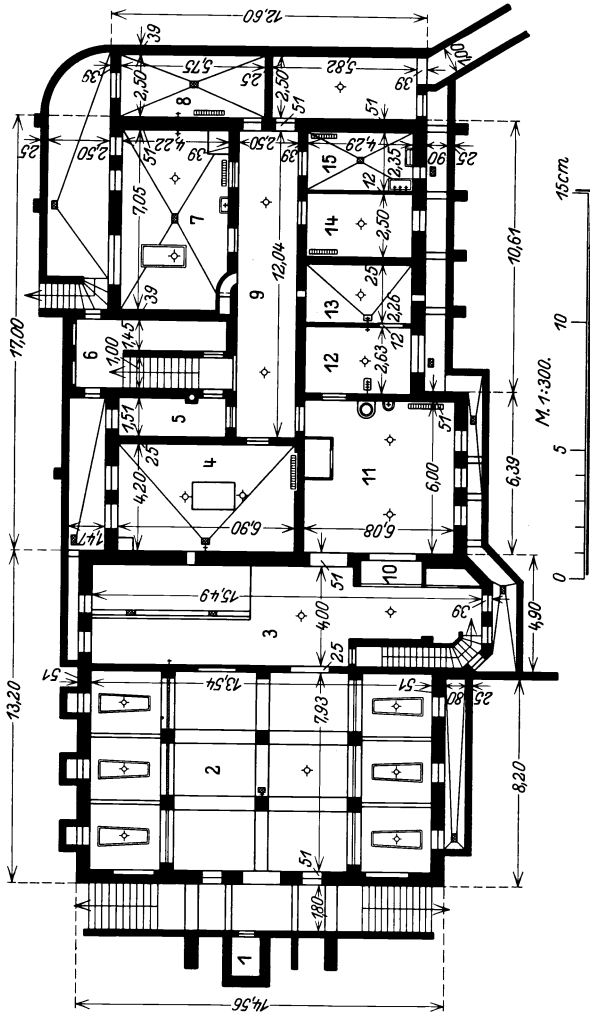


Abb. 2. Pathologisches Institut in Dortmund. Kellergeschoß.

1 Kanalschacht. 2 Leichenschauraum. 3 Leichenkeller. 4 Chemischer Raum. 5 u. 6 Keller. 7 Tieroperationsraum. 8 Glasraum. 9 Flur. 10 Leichenaufzug. 11 Mazerationsraum. 12 Kaiserlingraum. 13 Kühlraum. 14 Glasraum. 15 Photographischer Raum.

statt. Nach Norden zu liegen ferner der *Obduktionssaal* und die hauptsächlichsten Arbeitsräume. Die Einteilung des Erdgeschosses und des Kellergeschosses geht klar aus den beiden, hier wiedergegebenen Plänen hervor.

Bei dem Bau des Institutes hat mich der Gedanke geleitet, daß ein pathologisches Institut aus einer *anatomischen* und einer *histologischen Abteilung* besteht, und daß diese beiden Abteilungen streng voneinander *gesondert* sein sollen. Trotz dieser Sonderung

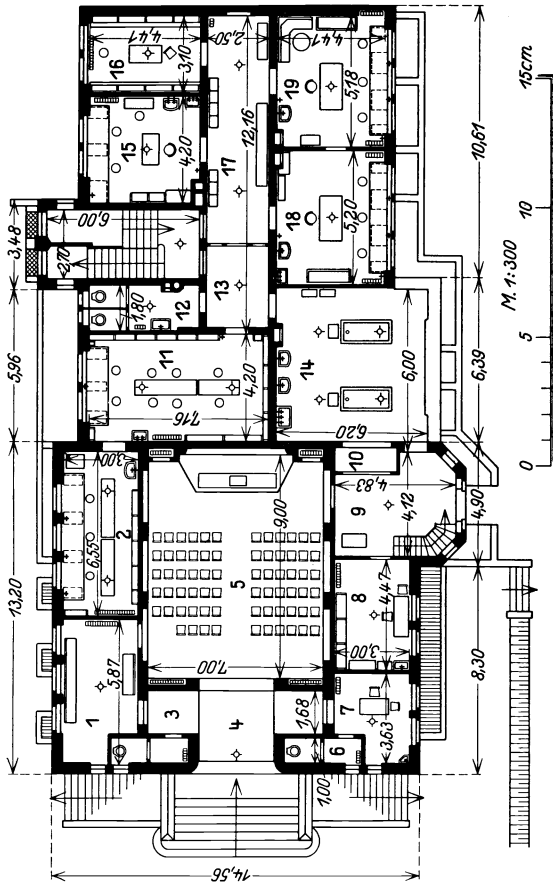


Abb. 3. Pathologisches Institut in Dortmund. Erdgeschloß.  
 1 u. 2 Arbeitszimmer. 3 Abort. 4 Vorplatz. 5 Vortragssaal. 6 Abort. 7 u. 8 Dienierzimmer.  
 9 Leicheneinfahrtsraum. 10 Leichenaufzug. 11 Sammlung. 12 Abort. 13 Abgeschlossener Flur.  
 14 Obduktionssaal. 15 Arbeitszimmer. 16 Bücherei. 17 Histologischer Flur, 18 Arbeitszimmer.  
 19 Direktorzimmer.

sollen sie aber eng miteinander zusammenhängen, und diese Verbindung und zugleich Trennung kann am besten dadurch geschehen, daß *zwischen beide ein abgeschlossener Flur* eingeschaltet wird.

Wie sich aus dem Plane ergibt, münden auf den abgeschlossenen Flur der Obduktionssaal, die Sammlung und der Abort, und vom Treppenhaus führt in ihn hinein eine Tür, durch die die Kliniker zur Obduktion kommen.



Nach der histologischen Abteilung geht von ihm aus eine weitere Tür. Hier um den histologischen Flur sind die histologischen Arbeitsräume und die Bücherei gelagert.

Wie ich schon an anderer Stelle früher hervorhob, soll man von Arbeitssälen, wie man sie in manchen Instituten findet, gänzlich absehen. Hier wird mehr geredet als gearbeitet. Nur im Einzelzimmer kann die Arbeit ungestört vor sich gehen, und nur in ungestörter Arbeit können Leistungen geschaffen werden.

Die Einrichtung eines *Arbeitszimmers* ist ohne weiteres aus dem Plane zu ersehen.

Die Fenster sind dreigliedrige *Doppelfenster* von im ganzen 4,25 m Breite. Die Innenbreite des einzelnen Fensters mißt 1,10 m.

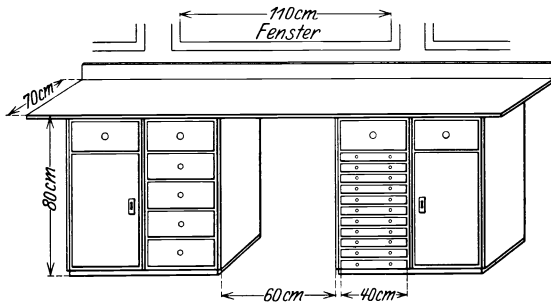


Abb. 4. Arbeitstisch.

Die untere Hälfte besteht aus großen 110 cm hohen Glasscheiben, die obere aus Kippflügeln, die sich aus kleineren Scheiben zusammensetzen.

Direkt unter den Fenstern stehen die *Arbeits-*

*tische*, die aus Eichenholz angefertigt sind. Ihre Höhe ist 80 cm, ihre Tiefe 70 cm. Nach der Fensterwand zu geht eine breite Leiste in die Höhe (s. Abb. 4), um die Wand zu schützen und zugleich ein Herunterfallen von Gegenständen zu verhindern. Der Aufbau geht aus der Skizze hervor. Als Unterbau dienen Schränke und Schubladen und ein mikroskopischer Präparatenschrank. So entsteht unter jedem der drei Fenster ein Arbeitsplatz. Die Fächer des Präparatenschrankes müssen so eingerichtet sein, daß sie innen eine Breite von 37,5 cm haben, damit die üblichen Präparatentafeln in sie hineingelegt werden können.

Vor jedem Arbeitsplatz steht ein Drehschemel. Auf der linken Seite des Arbeitstisches ist der Platz für das Gefriermikrotom mit seiner Kohlendäurebombe. Auf dem rechten Arbeitsplatz ist das Paraffinmikrotom aufgestellt.

Zu *beiden Seiten* des Arbeitstisches befinden sich an der Wand die *Heizkörper*.

Das Arbeitszimmer enthält ferner einen Schreibtisch mit Stuhl, verschiedene Schränke, Stühle und Regale.

Der Fußboden ist mit braunem Linoleum bedeckt. In der

einen, dem Flur zugewandten Ecke ist ein *elektrischer Paraffinofen* angebracht, in der anderen die *Waschanlage*. Sie ist bis zu einer Höhe von 1,80 m von weißen, glatten Kacheln umkleidet und weist in einer Ausdehnung von 90:210 cm einen Fußboden-

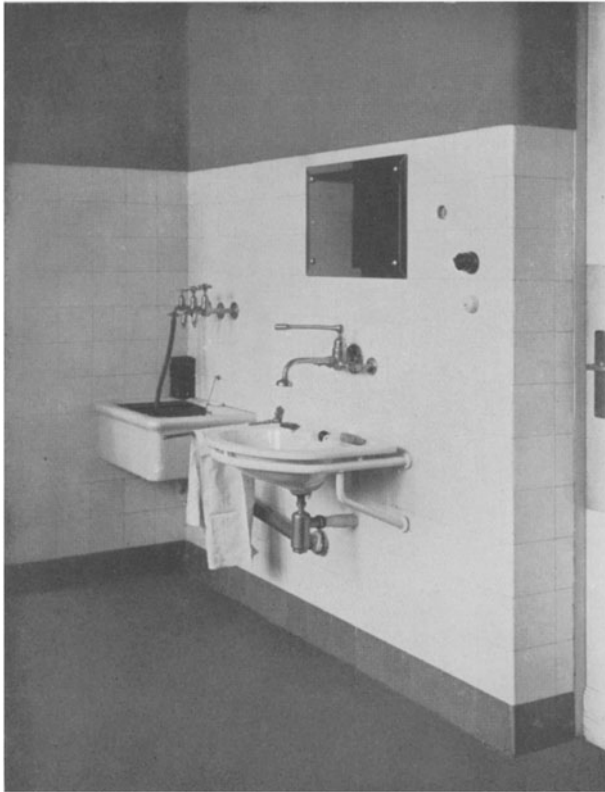


Abb. 5. Waschanlage im Arbeitszimmer.

belag von roten Mettlacher Platten auf. An der Wand befindet sich ein Waschbecken mit einer Mischbatterie, darüber ein angeschraubter Spiegel und links vom Waschbecken ein beweglicher, vernickelter Handtuchhalter. Die Ecke der Waschanlage ist von einem viereckigen Spülbecken eingenommen, über dem drei Wasserhähne vorhanden sind, von denen der mittelste warmes Wasser führt. Es empfiehlt sich, bei der Anlage der Arbeitsräume (aber auch aller anderen Räume) darauf zu sehen, daß von vorn-

herein an den verschiedensten Stellen elektrische und Gasleitungen angelegt werden.

Falls die Krankenanstalt keine eigene Apotheke hat, die die Farblösungen usw. herstellt, muß für eine *Farbstoffküche* oder einen *chemischen Raum* Vorsorge getroffen werden, in dem sich auch ein verschließbarer Abzug befindet.

Aus der histologischen Abteilung ist ferner noch zu erwähnen,



Abb. 6. Obduktionssaal.

daß auf dem Flur ein *mikroskopischer Schrank* für 30000 Präparate aufgestellt ist. Nach dem Muster des Dortmunder Schrankes werden Präparatenschränke von Leitz, Berlin geliefert. Neben anderen Schränken für Glassachen usw. stehen auf dem histologischen Flur noch verschließbare *Einzelkleiderschränke*, die am Oberende ihrer Türen ein messingenes Gitter aufweisen.

Der wichtigste Raum eines pathologischen Institutes ist der *Obduktionssaal*.

Er ist nach dem Flur zu durch eine Doppeltür abgeschlossen. Seine Einrichtung geht aus dem Plan 3 hervor.

Der Boden ist mit matten, leicht gelblichen Platten belegt.

In der Mitte findet sich ein vergitterter Abfluß. Die Wände sind bis zur Decke hin mit glänzenden, ebenfalls leicht gelblichen Platten bedeckt. Die Decke ist mit weißer Emaillefarbe gestrichen.

Die ganze Nordseite des Saales ist von einem *Glasvorbau* eingenommen, dessen Gestaltung die Abb. 6 zeigt. Es handelt sich um eine Doppelfensteranlage, deren Fenster aus gerilltem Glase bestehen.

Über die Anlage des Heizkörpers ist bereits beim Obduktionshausa gesprochen.

Die *Obduktionstische*, die 1:2 m groß sind, sind drehbar und bestehen aus schwarzem, schwedischen Granit. Der Zwischenraum zwischen ihnen beträgt 1,60 m, ihre Entfernung vom Heizkörper ist ebenso groß. Das *Kopfende* steht selbstverständlich *nach dem Fenster zu*. Am *Fußende* befindet sich über einem vernickelten *Spülbecken* mit Überlauf die *Wasserleitung*. Es ist unbedingt notwendig, hier eine *Mischbatterie* anzulegen, da bei den Obduktionen im Winter warmes Wasser erforderlich ist. Die *Kopfstützen* für die Leichen sind aus vernickeltem Messing angefertigt und besitzen vier Füße aus Hartgummi. Für Erwachsene und Kinder sind zwei verschiedene Größen vorhanden.

Vor den Obduktionstischen liegen 8 mm dicke Matten aus schwarzem, an der Oberfläche grobgekörnnten Gummi.

Am Fußende des Obduktionstisches steht ein weißlackierter *Schreibtisch* mit horizontaler Platte.

Die *Beleuchtung* des Obduktionstisches wird durch zwei Beleuchtungskörper gegeben, die von der Decke herunterhängen. Der eine befindet sich über der Stelle, an der der Kopf der Leiche liegt, und ist auf- und abziehbar. Die andere Lampe ist 125 cm vom Fußende des Obduktionstisches entfernt in einer Höhe von 300 cm angebracht. Durch diese Höchststellung wird erreicht, daß der rechte Arm des Obduzenten keinen Schatten auf das Sektionsfeld werfen kann.

An der südlichen Wand des Obduktionssaales befindet sich ein großes *Becken* für *Darmobduktion* und mehrere *Waschbecken* für die Hände. Das große Becken besitzt eine gesonderte Zuleitung von warmem und kaltem Wasser. Die Waschbecken haben eine Mischbatterie, die mit einem Armhebel versehen ist. Über jedem Waschbecken ist ein Spiegel angeschraubt, unter ihnen stehen vernickelte Messingkästen für gebrauchte Handtücher.

An der gleichen Wand ist ferner eine *Normaluhr* und ein großer *Exhaustor* eingebaut.

An der Westwand hängen zwei chirurgische *Instrumentenschränke* von 60:60:35 cm Größe.

Auch im Obduktionssaale ist es notwendig, möglichst viele

elektrische Stechkontakte für die Schädelssägen, den Thermokauter usw. vorzusehen.

Aus der Einrichtung des Obduktionssaales ist endlich noch zu erwähnen, daß die Öffnung des *Leichenaufzuges* sich in der Ostwand befindet. Seine Tragfähigkeit beträgt 250 kg. Dieser Leichenaufzug öffnet sich nach der anderen Seite zu in den Leichenzubringungsraum (Abb. 7). Von hier werden die Leichen



Abb. 7. Obduktionssaal.

in den darunterliegenden Leichenkeller hinuntergefahren. Im Leicheneinfahrtsraum, von dem eine Tür in den Obduktionssaal führt, ist eine *elektrische Knochensäge* (Max Kohl, Chemnitz) untergebracht.

In der anatomischen Abteilung sind ferner noch vorhanden: der große *Sammlungsraum*, der mit offenen Regalen, Schränken, Fensterarbeitstischen und einem großen Spülbecken ausgestattet ist, weiter Räume für die mikroskopische Sammlung, an der Nordseite die Dienerzimmer und in der Mitte der *Vortragssaal*, der auch zugleich für besondere Bestattungsfeiern benutzt werden kann. Da die Vorträge für Ärzte notwendigerweise nur am Abend stattfinden, konnte auf Seitenfenster verzichtet werden. Der Saal besitzt einen Projektionsapparat, einen versenkbaren Projektionsschirm, zwei große Schreibtafeln, Kartenständer und an den Wänden aufklappbare Mikroskopiertische (s. Abb. 8), über

denen elektrische Stechkontakte für Mikroskopierlampen eingelassen sind. Der Plan 3 zeigt die Verteilung aller dieser Dinge.

Zu beiden Seiten der großen Treppe, die zum Vortragssaale hinaufgeht, führen Treppen zum *Leichenschauraum* hinab, der in den Ausmaßen von 13,54:7,93 m im Erdgeschoß angelegt ist. An seiner Nord- und an seiner Südseite finden sich je drei Abteile zur Aufbahrung der Leichen. Sie zeigen an ihrer Rückwand ein

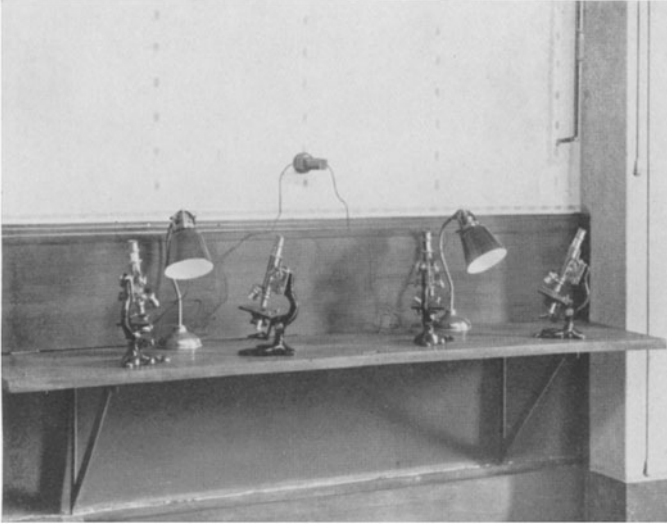


Abb. 8. Mikroskopiertisch im Vortragssaale.

Fenster aus Kathedralglas, sind seitlich durch Wände getrennt und nach vorn zu durch einen waschbaren, in Messingringen an einer Messingstange hängenden Vorhang abgeschlossen. In jedem Abteile steht eine schwarze Leichenbahre. Der ganze Leichenschauraum weist am Boden einen graugrünlichen Plattenbelag auf, und auch die Wände und viereckigen Säulen sind mit gleichen Platten bekleidet. An einer Säule ist ein Wasserhahn angebracht, an den ein Wasserschlauch zum Ausspritzen des Raumes abgeschlossen werden kann.

Vom Leichenschauraume geht eine selbstschließende Tür, die nur mit einem besonderen Drücker geöffnet werden kann, in den *Leichenkeller*, in den vom darüber gelegenen Leicheneinfahrtsraume der Aufzug und eine Treppe herabführen.

Die Haupteinrichtung des Leichenkellers besteht aus dem aus Zement hergestellten *Leichenlager*, dessen Gestaltung die Abb. 10

zeigt. Dieses Leichenlager weist vorne eine Abflußrinne mit zwei Abflußöffnungen auf. Die Wand des Leichenkellers ist bis zu 2 m Höhe mit glatten, weißen Kacheln bedeckt. Dem Leichenlager gegenüber ist an der Wand ein Wasserhahn angebracht. In der Mitte über dem Lager befindet sich ein Exhaustor. Der Boden des Kellers wie auch der der noch zu beschreibenden Räume besteht aus Zement. Die Fenster weisen dickes Kathedralglas auf  
 Im Leichenkeller sind weiter zwei Leichenfahren (Abb. 10) vor-



Abb. 9. Leichenschauraum.

handen, die 60 cm hoch sind. Auf diesen Fahren kommen die Leichen auch in den Obduktionssaal durch den Aufzug.

An den Leichenkeller schließt sich der *Mazerationsraum* (Abb. 2), von dem es weiter in einen kleinen *Präparierraum* für die Sammlung und von dort aus in den *Kühlraum* geht, der am Boden mit Platten und an den Wänden mit glatten, weißen Kacheln ausgekleidet ist. Zum Zwecke der Reinigung ist auch hier ein Wasserhahn vorhanden.

Eine Doppeltür führt vom Mazerationsraume in den *Kellerflur*, in den der *Glasraum*, der *Photographierraum*, der *chemische Raum*, der auch für bakteriologische und serologische Untersuchungen

benutzt werden kann, und der *Tieroperationsraum* einmünden. Außen vor dem Tieroperationsraume befindet sich ein breiter Lichtschacht (Abb. 2). In ihn hinein geht eine Tür des Tieroperations- saales, und aus ihm hinaus führt eine Treppe ins Freie. Auf diesem Wege kommen die Tiere aus dem nicht weit vom Institute entfernt liegenden *Tierstalle* in den Operationsraum.

Die im vorstehenden geschilderten Anlagen und Einrichtungen

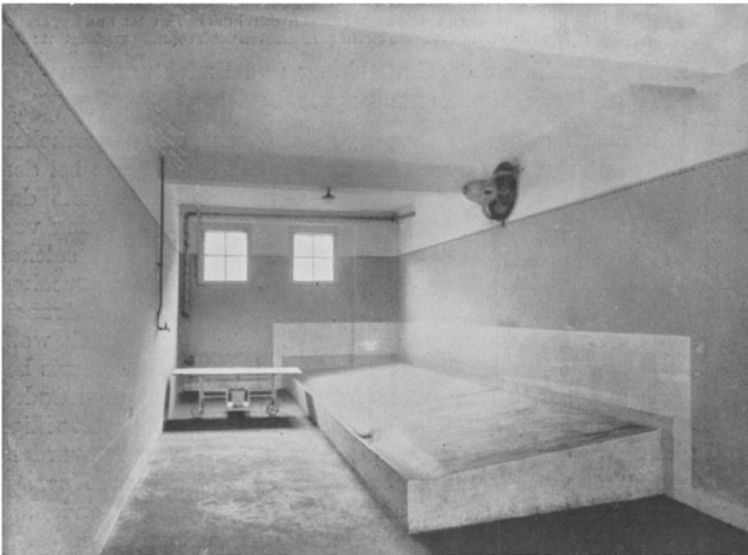


Abb. 10. Leichenkeller.

haben sich bisher in jeder Weise bewährt. Größere Institute werden wohl nach dieser und jener Richtung hin größere Räume oder auch mehr Räume benötigen. Manchmal können auch äußere Verhältnisse Änderungen dieser oder jener Art in der Anlage bringen. Kleinere Krankenanstalten werden auch mit einem kleineren Bau auskommen müssen. Hier sollten nur die Grundzüge einer Institutsanlage aufgeführt werden, die unter anderen Bedingungen nach den verschiedensten Richtungen selbstverständlich abgeändert werden können.

Weitere Angaben und Literatur finden sich in meiner Veröffentlichung: Das pathologische Institut der Stadt Dortmund, Ergebnisse des Krankenhauswesens Bd. III, 1920.



# Die Krankenhausapotheke.

Mit 3 Abbildungen.

Von HANS KAISER, Stuttgart.

Eine zeitgemäße Krankenhausapotheke muß auf wissenschaftlichen Grundsätzen aufgebaut, räumlich für Ausdehnungsmöglichkeiten angelegt, kaufmännisch durchdacht geleitet und apparativ mit den modernsten Errungenschaften der Technik ausgestattet sein.

## I. Zur Geschichte der Entstehung und Errichtung von Krankenhausapotheken.

Geschichtlich geht der *Ursprung* der Krankenhausapotheken wohl auf die Gründung durch Klöster zurück, genau wie bei den Krankenhäusern selbst. Nach SCHELENZ empfahl bereits das Konzil von Nizäa im Jahre 325 den Klöstern die Errichtung von Krankenhäusern. Nachweisbar erfolgte die Gründung solcher Krankenhäuser bereits im Jahre 370 in Cäsarea und Jerusalem und im Jahre 460 in Edessa. In dieser Zeit gehörte die Arzneiabgabe noch zur Obliegenheit der Ärzte. Man darf jedoch wohl annehmen, daß sich spätestens zu Anfang des 4. Jahrhunderts bereits *Klosterapotheken* herausgebildet haben, denn aus dem Codex *Justinians* ist deutlich ersichtlich, daß damals bereits letztwillige Verfügungen zugunsten derartiger Anstalten erlassen wurden. Die nachweisbar *erste Apotheke an einem städtischen Hospital* wurde nach SCHELENZ im Jahre 1537 in *Straßburg* errichtet. Eine Mitteilung über die bis zum Jahre 1515 zurückliegende Arzneiabgabe in einem Spital durch einen Apotheker fand ZIMMERMANN bei der Durcharbeitung von Überlinger Apotheker-Archivalien unter dem Titel: „*Ordnung des Doctors Apotecker knechts vnd der frouwen*“ mit dem späteren Zusatz „*im Spital zu Üblig.*“ Wie immer um diese Zeit, handelte es sich aber auch hier noch nicht um einen Apotheken-*Leiter*, sondern um eines Apothekers *Knecht* (Gehilfe), denn als „*des Spitals apotecker*“ von Überlingen wird der Stadtapotheker bezeichnet, von dem die Arzneien zu beziehen waren.

Die heutige *Errichtung von Krankenhausapotheken* gründet sich auf die erweiterte Apothekerordnung vom 18. Oktober 1801, mit welcher Verordnung auch z. B. der spätere preußische Ministerialerlaß vom 25. Mai 1912 über die Zulassung von Krankenhausapotheken fast wörtlich gleichlautend ist. In diesem Erlaß (die Erlasse der übrigen Länder sind gleichen Inhaltes) heißt es:

„Gegen die Konzessionierung von Krankenhausapotheken (Dispensieranstalten) sind Bedenken nicht zu erheben, wenn mit Rücksicht auf die Größe der Krankenanstalt oder wegen ihrer erheblichen Entfernung von einer öffentlichen Apotheke ein besonderes Bedürfnis dazu vorliegt. Die Verwaltung einer Krankenhausapotheke soll in der Regel durch einen approbierten Apotheker stattfinden und Ausnahmen davon sind nur unter den im Erlaß vom 25. September 1906 angegebenen Voraussetzungen zuzulassen.“

Wie aus dem Erlaß deutlich ersichtlich ist, hängt die Errichtung einer selbständigen Krankenhausapotheke in erster Linie von deren Rentabilität ab. Über den Betrieb einer Krankenhausapotheke und vor allem deren Rentabilität liegen zwei erschöpfende Arbeiten von Oberapotheker HOGER, Karlsruhe, aus dem Jahre 1910 und 1913 vor. Wenn im nachfolgenden die Rede von Krankenhausapotheken sein wird, so sind damit stets Apotheken von allgemeinen Krankenhäusern und Universitätskliniken gemeint und nicht etwa solche von Anstaltsapotheken der Heil- und Pflegeanstalten. Da es sich in letzteren vielfach nur um Pflinglinge handelt, die so gut wie gar keine Arzneien benötigen, kommt für derartige Betriebe naturgemäß für eine Rentabilität oft die zwei- bis dreifache Bettenzahl wie bei einem allgemeinen Krankenhaus in Betracht. An derartigen Anstaltsapotheken werden auch hinsichtlich Einrichtung und Warenlager meist viel geringere Anforderungen gestellt. Letzteres läßt sich natürlich nicht wieder verallgemeinern, zumal es auch Anstaltsapotheken gibt, denen ganz bedeutende Untersuchungslaboratorien angegliedert sind. Über den Betrieb und die Rentabilität von Anstaltsapotheken gibt eine Arbeit von Anstaltsapotheker ZIMMERMANN, Illenau, Aufschluß. Während nach HOGER für die *Vorkriegszeit* schon eine Zahl von 250 Betten für eine sich vollständig rentierende selbständige Krankenhausapotheke genügte, war man in der *Nachkriegszeit*, aus der Not der Verhältnisse heraus, gezwungen, die Bettenzahl auf etwa 400—450 zu erhöhen. Für größere Krankenhausapotheken sei auf meine diesbezüglichen Ausführungen „*Die Krankenhausapotheke in kaufmännischer und wissenschaftlicher Hinsicht*“ verwiesen. Auf der 17. Tagung des „*Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen*“ in Berlin am 4. Juni 1928 äußerte sich Amtmann DRESSLER, der Vorsitzende der Vereinigung der leitenden Verwaltungsbeamten, über Krankenhausapotheken wie folgt:

„Apotheken sind für große Anstalten nicht nur zweckmäßig, sondern im Interesse einer pünktlichen Versorgung der Krankenhausabteilungen mit Heilmitteln usw. notwendig. Im übrigen ist erwiesen, daß Krankenhausapotheken, wo sich das Bedürfnis für deren Errichtung aus der Größe und Art der Krankenanstalt ergibt, in hohem Maße wirtschaftlich sind. Die

Wirtschaftlichkeit hat sich in der Regel nicht unerheblich steigern lassen, wenn der Versorgungsbereich einer Anstaltsapotheke auf mehrere benachbarte Krankenanstalten ausgedehnt werden konnte. Für Heil- und Pflegeanstalten sowie mittlere und kleinere Krankenanstalten genügen in der Regel sogenannte Hausapotheken. Ein Bedürfnis zur Errichtung von Vollapotheken kann für diese Anstalten im allgemeinen nicht anerkannt werden.“

Selbstverständlich ist bei der Errichtung einer selbständigen Krankenhausapotheke auch stets zu berücksichtigen, ob dadurch eine öffentliche Apotheke in ihrer Lebensfähigkeit nicht bedroht wird, zumal wenn die Existenzberechtigung der betreffenden öffentlichen Apotheke an die Lieferungen für eine derartige Krankenanstalt geknüpft ist. Apotheken von Krankenanstalten mit 400—450 Betten würden nur einen Apotheker und einen Laboranten tragen. Da derartige Krankenhausapotheken schon wegen der Rentabilität nur in sehr bescheidenem Rahmen aufgebaut werden könnten, ist es meine persönliche Ansicht, selbständige Krankenhausapotheken erst bei einer Zahl von 500—550 Betten zu errichten. Derartige Betriebe würden unter normalen Verhältnissen außer dem Apothekenleiter und einem Laboranten noch eine weitere „pharmazeutische“ Hilfskraft benötigen und tragen. Eine zu weitgehende Verwendung von Laboranten und Schwestern oder Helferinnen (Brüder) kommt für Krankenhausapotheken nicht in Betracht, da gerade hier noch eine ausgedehnte Rezeptur und vor allem auch Defektur vorliegt, wofür *nur* pharmazeutisch vorgebildetes Personal zuständig ist, zumal für neuzeitlich eingerichtete Krankenhäuser der Bedarf an Lösungen für physiologische und chemische Untersuchungen, die peinlichst genau hergerichtet sein müssen, immer größer wird. Was die Besetzung der Stellen in Krankenhausapotheken anbelangt, sei auf meine obenerwähnten Ausführungen verwiesen.

Die Benennung „*Krankenhausapotheke*“ oder „*Anstaltsapotheke*“ gegenüber der Bezeichnung „*Dispensieranstalt*“ bedarf einer kurzen Erörterung. Da es den Krankenhausapotheken, im Gegensatz zu den öffentlichen Apotheken, verboten ist, Arzneien an Kranke außerhalb des betreffenden Krankenhauses und überhaupt an Personen, die nicht in das Krankenhaus aufgenommen sind, abzugeben, was schon mit Rücksicht auf die Lebensfähigkeit der öffentlichen Apotheken erforderlich ist, sind die Krankenhausapotheken den „*Hausapotheken*“ gleichzustellen, und für derartige Betriebe ist bis heute der einzig zustehende Name „*Dispensieranstalt*“. Somit sind alle Krankenhausapotheken niemals Vollapotheken, sondern „*Dispensieranstalten*“. Hiervon machen in Preußen nur 3 Dispensieranstalten, die den öffentlichen Apotheken gleichzustellen sind, eine Ausnahme, und zwar die Krankenhaus-

apotheken an drei großen Krankenhäusern in *Köln, Breslau* und *Danzig*. Die Ausnahmestellung dieser 3 Betriebe geht auf die hier überall 100—150 Jahre zurückliegende Gründung zurück. Heute sind derartige Ausnahmestellungen nicht mehr erreichbar. Die Benennungen „*Krankenhausapotheken*“ oder „*Anstaltsapotheken*“ sind lediglich eine Art „*Gruppenbezeichnung*“; alle derartigen Betriebe sind „*Dispensieranstalten*“. Es wäre allerdings endlich an der Zeit, den Bezeichnungen „*Krankenhaus-*“ und „*Anstalts-Apotheke*“ gesetzliche Gültigkeit zu verschaffen und die bisherige Benennung „*Dispensieranstalt*“ dafür fallen zu lassen. Nach dem Entwurf einer neuen Apotheken-Betriebsordnung, den der preußische Apothekerkammer-Ausschuß auf Veranlassung des zuständigen Ministeriums in der letzten Zeit ausarbeitete, sind auch die Krankenhaus- und Anstaltsapotheken den öffentlichen Apotheken gleichgestellt.

## II. Die Aufgaben einer Krankenhausapotheke.

Im Vordergrund des Aufgabenkreises einer Krankenhausapotheke steht die *Arzneiversorgung* der Kranken. Da die Krankenhäuser für die jungen Mediziner nach Absolvierung der Universitätsstudien meist die „*Fortbildungsstätten*“ für die endgültige Vorbereitung vor Übernahme einer eigenen Praxis sind, steht in den Krankenhausapotheken vor allem die *Rezeptur* noch in voller Blüte. Dies auch schon deshalb, weil bekanntlich große Krankenhäuser fast durchweg über eine viel reichhaltigere Krankenbelegung verfügen als manche Universitätskliniken. Der bedeutende Anfall an „*wirklichen*“ Rezepten, die in der öffentlichen Apotheke durch das Überhandnehmen der Spezialitäten leider immer mehr zurückgehen, bedingt auf der einen Seite für die Rezeptur ein möglichst weitgehendes Zusammenarbeiten zwischen Ärzten und Apothekern und auf der anderen Seite vor allem auch eine ausgedehnte „*Defektur*“. Eine Krankenhausapotheke soll und muß den Bezug von Fertigpräparaten nach Möglichkeit ausschalten, denn durch die Selbstanfertigung der erforderlichen Präparate wird gerade die Rentabilität einer Krankenhausapotheke gewährleistet, wobei nicht zuletzt zu berücksichtigen ist, daß die Ausgangsmaterialien, und damit nachher die Präparate selbst, in denkbar hochwertiger Form beschafft und hergestellt werden können. Auch die Herstellung der spiritushaltigen Tinkturen u. dgl. gestaltet sich in der Krankenhausapotheke noch rentabler als wenn diese Präparate aus dem Großhandel, der teilweise mit verbilligtem Alkohol (je nach dem dafür in Betracht kommenden Vergällungsmitteln) arbeiten kann, bezogen würden. Von dem ge-

waltigen Anwachsens des Spezialitätenmarktes bleiben natürlich auch die Krankenhausapotheken nicht verschont, wobei vor allem die klinisch auszuprobenden Mittel im Vordergrund stehen. Eine zweckmäßig ausgebaute Krankenhausapotheke muß und wird aber auch in der Lage sein, besonders auf Grund eigener Untersuchungen, viele wertlose Präparate ganz auszuschalten und für viele, die völlig unnötig sind, weil oft zweckmäßigere Fertigpräparate schon vorhanden sind, den Ärzten mit willkommenen Vorschlägen an die Hand zu gehen. Mit der Arzneiversorgung im innigen Zusammenhang steht die ausgedehnte *Untersuchung* der zur Verarbeitung gelangenden Rohmaterialien, damit tatsächlich nur arzneibuchfähige Waren zur Verwendung gelangen und dementsprechend die daraus hergestellten Präparate den höchsten Anforderungen an Reinheit und Wirkung genügen.

Mit der Arzneiversorgung selbst ist aber die Aufgabe einer Krankenhausapotheke noch lange nicht erschöpft. Einen breiten Raum nehmen die Herstellung der *photographischen Lösungen* für die Röntgen- und ähnlichen Abteilungen, der *Reagenzien und Lösungen* für die verschiedenen Laboratorien usw. ein. Die in den heutigen Zeiten gerade in den städtischen und staatlichen Krankenhäusern immer mehr zunehmende Einlieferung von akuten Vergiftungsfällen bietet den Krankenhausapotheken-Laboratorien reiches Material für *toxikologische Untersuchungen*, wobei rasches und zweckmäßiges Arbeiten oft erst den Schlüssel für eine zweckentsprechende Behandlung liefert. In vielen Krankenhäusern werden die klinisch-chemischen Untersuchungen meist im Apothekenlaboratorium ausgeführt. Auch in größeren Krankenhäusern, in denen die verschiedenen Abteilungen oft eigene Laboratorien haben, werden vor allem die schwierigeren klinisch-chemischen Untersuchungen vielfach der Apotheke überwiesen, da dort der Krankenhausapotheker, der meist noch über eine erweiterte chemische und nahrungsmittelchemische Ausbildung verfügt, dafür die einzig zuständige Stelle ist. Hierfür sei auf die treffliche Veröffentlichung des Königsberger Klinikers Prof. Dr. M. MATTHES verwiesen, der den Satz aufstellte: „*Dem Arzt muß die Fragestellung, dem Apotheker die Ausführung der Untersuchung überlassen werden.*“ Da in vielen Krankenhäusern ferner meist ein großer Bedarf an *Mineral-* und anderen *Wässern* vorliegt, liegt eine Selbstherstellung dieser schon im wirtschaftlichen Interesse, denn ganz abgesehen davon, daß Originalwässer nach der heutigen Ansicht der Wissenschaft hinsichtlich ihrer Wirkung niemals eine Brunnenkur ersetzen können, sind derartige Wässer meist sehr teuer, und eine Verrechnung ohne Verlust käme nur

bei Privatpatienten in Betracht. Selbstverständlich soll auch hier nicht jedes natürliche Wasser durch Selbstherstellung ersetzt werden. Bedenkt man aber, daß Krankenhäuser von etwa 600 Betten in den heißen Sommermonaten an einfachen kohlen-säurehaltigen Erfrischungswässern oft einen monatlichen Bedarf von 3—5000 Flaschen haben, so kommt z. B. hier für eine wirtschaftliche Betriebsführung nur die Selbstherstellung in Betracht.

In Krankenhäusern, in denen der Einkauf der *Verbandstoffe* nicht durch die Apotheke geht, sondern von der Verwaltung besorgt wird, wird eine gelegentliche Untersuchung des Materials in der Apotheke nur von Vorteil sein, denn der Lieferant muß wissen, daß seine Ware nicht ohne kritische Äußerung des zuständigen Fachmannes abgenommen wird. Dasselbe gilt beim *Großeinkauf der Küchen*, von den wichtigsten *Nahrungs- und Genußmitteln*, ganz besonders, wenn wenigstens der Vorstand der Apotheke auch noch staatlich geprüfter Nahrungsmittelchemiker ist. Von welcher einschneidender Bedeutung ist in einem Krankenhaus ferner der *Einkauf von technischen Materialien*, wie Waschmitteln, Seifen, Schmiermitteln, Bodenwische, selbst Textilwaren u. dgl. mehr! Zu nicht selten auszuführenden Untersuchungen gehören solche von *Trinkwasser, Kesselspeisewasser, Milch, Bier* usw.

Auf Grund neuerer Verordnungen verschiedener Länderregierungen ist es den Vorständen der Krankenhausapotheken jetzt auch gestattet, die *Ausbildung von Apothekerpraktikanten* auf die Dauer von 1 Jahr zu übernehmen. Diese Zulassung ist im Interesse des pharmazeutischen Nachwuchses von ganz gewaltiger Bedeutung, wenn auch die vollständige Ausbildung während der zwei erforderlichen Praktikantenjahre für die Krankenhausapotheke deshalb nicht in Betracht kommt, weil hier, im Gegensatz zu einer öffentlichen Apotheke, der Verkehr mit dem Publikum fehlt. Im Interesse der Allgemeinheit und der einer möglichst tiefgründenden Ausbildung unseres Nachwuchses sollten die städtischen und staatlichen Behörden den Apothekenvorständen alle Wege für die Unterstützung der Praktikantenausbildung ebnen. Als Hauptgründe dafür stehen in der Krankenhausapotheke die ausgedehnte Rezeptur und Defektur im Vordergrund. Infolge der Selbstherstellung aller nur möglichen Präparate werden in den Krankenhausapotheken die jungen Fachgenossen mit den modernsten technischen Errungenschaften des Apothekenlaboratoriums vertraut gemacht, was in Deutschland besonders von einschlägiger Bedeutung ist, da die Universitäts- und Hochschullaboratorien, z. B. im Gegensatz zu denen

in Österreich und in der Schweiz, in dieser Hinsicht auf Grund fehlender Geldmittel meist sehr rückständig sind und den Studierenden diesbezüglich kaum etwas Besonderes bieten können.

### III. Die kaufmännische Betriebsführung einer Krankenhausapotheke.

Die *Rentabilität* zweckentsprechender Krankenhausapotheken wurde bereits oben gestreift und ist auf Grund der früher zitierten Arbeiten von HÖGER, ZIMMERMANN und mir selbst einwandfrei nachgewiesen. Für derartige Nachweise ist aber die Grundbedingung eine *kaufmännische Betriebsführung*. Dafür sind zunächst sämtliche Anfertigungen in einer Krankenhausapotheke nach einem einheitlichen Schema auszutaxieren. Da die Anfertigungen und Abgaben für die Privatpatienten sowieso nach der deutschen Reichsarzneitaxe und der Spezialitätentaxe zu berechnen sind, ist eine derartig allseitig durchgeführte Berechnungsmethode die einzig richtige; für größere Lieferungen können auch hier wieder einheitliche Ermäßigungen in Betracht gezogen werden. Da die Leistungen an die Kassenpatienten im Krankenhaus nicht direkt vergütet werden, sondern in einer Pauschalsumme enthalten sind, müssen aber auch hier die Berechnungen nach der gleichen Methode durchgeführt werden, denn sonst läßt sich niemals einwandfrei ermitteln, wieviel pro Kopf auf den einzelnen Verpflegungstag entfällt. Wenn sich auf diese Weise sehr leicht der *Gesamtumsatz* ermitteln läßt, so wird man in Gegenüberstellung mit den *Ausgaben* der Verwaltung und damit auch dem Referenten gegenüber stets einwandfrei ein Anwachsen des Betriebes nachweisen und eine evtl. erforderliche Einstellung von weiteren Arbeitskräften mit Nachdruck vertreten können. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist auch die Feststellung der täglichen *Ordinationszahlen*. Hierzu sei aber extra betont, daß sich die Ordinationszahlen verschiedener Krankenhäuser niemals miteinander vergleichen lassen, denn hierbei spielen vor allem die Mengenverhältnisse eine große Rolle. Die Ordinationszahlen sind für die einzelnen Betriebe ganz spezifische Zahlen. Bei den Ordinationen muß auch auf die Wichtigkeit der üblichen *Stationsverordnungsbücher* hingewiesen werden. Wo es leider noch nicht üblich ist, sollte mit allen Mitteln darauf hingearbeitet werden, daß die Eintragungen in die Stationsverordnungsbücher *nur* von den *Ärzten* zu geschehen haben und *nicht* von Schwestern, Pflägern u. dgl., denn sonst gibt der Arzt, besonders bei starker Inanspruchnahme, oft seine Unterschrift unter Eintragungen, die er gar nicht oder nur flüchtig durchgesehen hat. Um aber auch dem oft völlig

unwirtschaftlichen Aufschreiben mancher Assistenzärzte einen Riegel vorzuschieben, sollten in der Krankenhausapotheke z. B. nicht eingeführte Spezialitäten „nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Chefarztes“ zur Anschaffung gelangen, denn sonst wächst der Spezialitätenbetrieb auch in den Krankenhäusern (von den Vertretern der Firmen mit allen Mitteln unterstützt) ins Unendliche. Für eingeführte und gebräuchliche Verordnungsweisen findet man in vielen Krankenhäusern sogenannte „Hausarzneibücher“, die von den Krankenhausdirektoren mit dem Vorstand der Apotheke zusammengestellt sind und an die sich Ärzte und Apotheker strengstens zu halten haben. Von Hausarzneibüchern sei z. B. auf das von Oberapotheker Dr. BÜCKLE, Düsseldorf, verwiesen. Sehr zu begrüßen wäre ein *einheitliches Arznei-verordnungsbuch* für alle Krankenhäuser Deutschlands, in dem die wichtigsten Verordnungen zusammengestellt wären; örtlich erforderliche Ergänzungen könnten dann jeweils leicht beigelegt werden. Hier sei auch darauf aufmerksam gemacht, daß es unbedingt erforderlich ist, daß der Vorstand der Apotheke oder sein Stellvertreter die Arzneivorräte der einzelnen Abteilungen in Begleitung des betreffenden Oberarztes von Zeit zu Zeit besichtigt, um teils verdorbene Arzneimittel auszuschalten, teils solche, die nicht verwendet werden, anderwärts zu verbrauchen und so vor dem sicheren Verderben zu retten. Von großem Vorteil ist auch die gesonderte Aufstellung der je Monat erzielten *Rabattsätze*, sowie vor allem die Führung einer Kartothek, die erkennen läßt, wieviel und zu welchem Preis die einzelnen Chemikalien, Spezialitäten usw. bezogen wurden, denn auf Grund derartiger Feststellungen lassen sich oft mit den Lieferfirmen Sonderabschlüsse unter besonderen Vergünstigungen tätigen.

Unter diesen Gesichtspunkten wären für eine kaufmännische Betriebsführung zunächst folgende Bücher zu führen:

*Umsatzbuch* (das sowohl den Umsatz der einzelnen Abteilungen wie den Gesamtumsatz erkennen läßt),

*Ausgabebuch* (untergeteilt in die verschiedenen gleichartigen Anschaffungen),

*Ordinationszahlenbuch,*

*Stationsverordnungsbuch,*

*Hausarzneibuch,*

*Zusammenstellung der monatlich erzielten Sonderrabatte und Abzüge,*

*Warenkartothek.*

Darüber hinaus, auch dort, wo es behördlich nicht vorgeschrieben ist, ist ein *Warenprüfungsbuch* zu führen, das für Berichte



über Untersuchungsergebnisse der bezogenen Rohmaterialien unerläßlich ist. Über die klinisch-chemischen, toxikologischen, nahrungsmittelchemischen, chemisch-technischen usw. *Untersuchungen* muß, schon der späteren Orientierung wegen (auch um hier eine Steigerung der Inanspruchnahme des Laboratoriums festzustellen), genau Buch geführt werden. In einem besonderen Buch sind auch die wesentlichen *Neuanschaffungen* an Maschinen, Ausrüstungsgegenständen, evtl. Um- oder Erweiterungsbauten usw. je Etatsjahr zu verzeichnen. An Hand derartig geführter Bücher läßt sich leicht jederzeit über eine beliebige Zeitspanne hin ein weitestgehender *Tätigkeitsbericht* fertigstellen. Außerdem wird sich ohne Schwierigkeiten feststellen lassen, wo evtl. künftig Ersparnisse herausgeholt werden können, oder auch, welche Abteilungen zu sparsamerem Wirtschaften angehalten werden müssen. Für eine noch weitergehendere Orientierung über „*die Krankenhausapotheke in kaufmännischer Hinsicht*“ verweise ich auf meine bereits obenerwähnte Arbeit. Werden endlich in einem besonderen *Tagebuch* auch noch die wichtigsten Ereignisse des Entwicklungsganges der Apotheke festgehalten, so sind damit die Grundlagen für die *Geschichte der betreffenden Krankenhausapotheke* niedergelegt.

#### IV. Die apparative Ausgestaltung einer Krankenhausapotheke.

Um allen Anforderungen der Rezeptur und Defekturen zu genügen, muß die apparative Einrichtung einer Krankenhausapotheke mit den Fortschritten der Technik nach Möglichkeit Schritt halten, genau so wie man das ohne weiteres von der Einrichtung jeder beliebigen medizinischen Abteilung erwartet. Mit der Größe einer Krankenanstalt wachsen natürlich auch entsprechend die Anforderungen an die maschinellen Einrichtungen der Apotheke. Im folgenden seien zunächst die wichtigsten Apparate für eine Krankenhausapotheke, die etwa 600 Betten zu versorgen hat, genannt:

Die in der *Offizin* für die Rezeptur erforderlichen kleineren Apparate wie Pillen- (evtl. Pulver-) und Suppositorienmaschinen, Infundierapparate usw. bedürfen keiner besonderen Nennung.

Im *Untersuchungslaboratorium* muß vor allem ein großer Laboratoriumstisch mit reichlich Gas- und Wasserzu- und -abführung, sowie elektrischen Anschlüssen vorhanden sein. Von den wichtigsten Apparaten, die hier gebraucht, aber meist an verschiedenen Orten aufbewahrt werden, stehen Polarisationsapparat, Spektroskop, Gebläsevorrichtung, Apparatur für Bestimmung der Wasser-

stoffionenkonzentration, Zentrifuge, elektrischer Trockenschrank, Mikroskop, Ampullenabfüllmaschine u. dgl. im Vordergrund. Die glastechnische Ausrüstung dieses Laboratoriums, die schon teilweise durch die auszuführenden Arzneibuchbestimmungen erforderlich ist, muß denkbar vollkommen und reichlich sein. Besondere Aufmerksamkeit ist auf einen zweckmäßigen Ausbau des Abzuges zu richten sowie auf die Einrichtung von warmem Wasser. Die wichtigste Literatur muß bequem erreichbar unterzubringen sein. Werden in größerem Maße Ampullen selbst hergestellt, so ist eine Bedruckungsmaschine sehr zweckmäßig, wie auch eine Schreibmaschine unbedingt erforderlich ist. Offizin und Untersuchungslaboratorium müssen mit Reinlichtlampen ausgestattet sein.

Das *pharmazeutische Laboratorium* muß mindestens einen Destillationsapparat, Vakuumapparat, große Perkolatoren und Dekantiertöpfe, Dampfherd

mit Heißwassertrichter, Salbenreib-, Dreiwalzen- und Mischmaschine, Autoklav, Trockenschrank, Rührwerke, Sterilisationschränke, Pressen, Rührwerkanlage, heizbare Kippkessel und ähnliches enthalten. Die zu heizenden Apparate werden zweckmäßig mit Dampf aus dem Kesselhause gespeist. In Gegenden, die sehr hartes Wasser haben, ist zur Schonung des Destillationsapparates eine Enthärtungsanlage (z. B. nach dem Permutit-, Crystallit- oder elektro-osmotischen Verfahren) einzuschalten.

Apparaturen für Mineralwasserfabrikation und Eisschränke werden zweckmäßig in einem Kellerlaboratorium aufgestellt, in

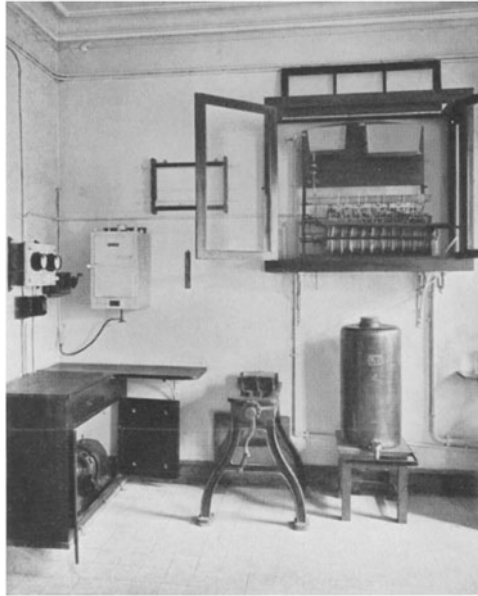


Abb. 1. Elektroosmotische Wasserreinigungsanlage der Städt. Katharinenhospitalapotheke, Stuttgart.

dem auch noch andere Präparate, die in großen Mengen gebraucht werden, hergestellt werden.

Ebenfalls in einem besonderen Raum wären eine kleine, elektrisch betriebene Tablettenmaschine (evtl. auch die Salbenmaschine, und eine Pulverisierungsmaschine), Pulvermischmaschine, Gewürzmühle, Schüttelmaschine und ähnliche Apparate unterzu-



Abb. 2. Teilansicht des Maschinenlaboratoriums der Städt. Katharinenhospitalapotheke, Stuttgart. Suppositorienpresse, kleine, große Tablettenmaschine, Drogenschneidmaschine.

bringen. Wenn für die Ausführung photographischer Arbeiten eine kleine *Dunkelkammer* vorhanden ist, wäre dort auch der Polarisationsapparat aufzustellen.

Unbedingt erforderlich ist eine analytische Wage, die (zur Vermeidung eines besonderen Wägezimmers in kleineren Betrieben) zweckmäßig mit der Pflanzen-, Drogen- und Chemikaliensammlung im *Bibliothekssaum* untergebracht wird; hier würde sie dann auch an dem erforderlichen ruhigen Platze stehen. An einem geeigneten Ort ist eine *möglichst große* Kalktrockenschrankanlage aufzustellen.

Von der Offizin müssen sämtliche Räume durch eine ausgedehnte Klingelanlage erreichbar sein, aber so, daß von dem betreffenden Raum auch zurückgeläutet werden kann. Eine telefonische Verbindung, wenigstens der wichtigsten Räume, ist das zweckdienlichste.

Für *größere Krankenhausapothekenbetriebe* sind die obengenannten Apparaturen, soweit erforderlich, in entsprechend größerem Maßstabe zu wählen. Außerdem wären dafür noch eine Drogenquetsch- und -zerreißmaschine für Wurzeln u. dgl., eine Drogenschneidmaschine für Blatt- und Kräuterwaren (dadurch wird ermöglicht, die Drogen fast durchweg in ganzem Zustand einzukaufen, was für die Qualität von großer Wichtigkeit ist), eine

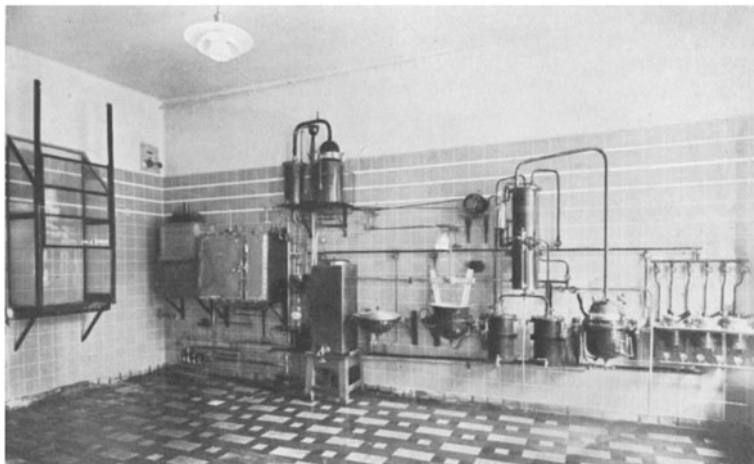


Abb. 3. Teilansicht des Laboratoriums der Apotheke des neuen Städt. Krankenhauses, Potsdam.

komplette Apparatur für Elementaranalysen, moderne physikalisch-chemische Apparate, eine elektrisch betriebene Flaschenspülmaschine (auch in kleineren Betrieben unerlässlich, wenn z. B. Mineralwässer in größerem Maßstabe selbst hergestellt werden) und eine Tankanlage für Spiritus u. dgl. zu nennen. Offizin, pharmazeutisches Laboratorium und die Arzneikeller müssen mindestens Handaufzüge haben. Für die Verbindung der Ballonkeller mit dem Anfuhrplatz sollte ein großer elektrischer Aufzug zur Verfügung stehen, denn sonst gestaltet sich der Transport von Ballonen, Kanistern, Fässern u. dgl. meist zu beschwerlich und kann mit Gefahren für die Laboranten verbunden sein.

#### V. Die Raumfrage in der Krankenhausapotheke.

Wie man ein Krankenhaus hinsichtlich der Bettenzahl niemals nur für den augenblicklichen Bedarf errichten wird, so muß auch

bei der Errichtung einer Krankenhausapotheke die Raumfrage so gelöst werden, daß nicht schon nach wenigen Jahren weitere und größere Räume zur Anforderung gelangen. Die Raumfrage wurde leider in den meisten Krankenhausapotheken bei deren Errichtung nicht genügend berücksichtigt, was sich bei der Vergrößerung der Betriebe äußerst hinderlich bemerkbar macht. Mangeln die einzelnen Räume für Erweiterungsbedürfnisse an der erforderlichen Größe, so leiden darunter nicht zuletzt die Übersichtlichkeit und sogar die einwandfreie Versorgung der Kranken mit Arzneimitteln. Wenn nachfolgend die wichtigsten Räume einzeln aufgeführt werden, so sei dabei nicht auf eine bestimmte Bettenzahl Rücksicht genommen, denn selbst eine Anstalt mit nur 6—800 Betten wird die meisten der angeführten Räume benötigen, und erforderlichenfalls lassen sich verschiedene Nebenräume häufig zweckdienlich zusammenlegen. Offizin, Untersuchungslaboratorium, pharmazeutisches Laboratorium, Materialkammer und Dienstzimmer des Vorstandes sollten mindestens auf demselben Stock liegen und miteinander verbunden sein.

*Offizin:* Die Offizin muß so geräumig wie möglich sein. Die Mindestgröße sollte 6—8/10—12 m betragen. 2—3 Rezepturtische müssen bequem aufstellbar sein. Bei der Offizin einer Krankenhausapotheke ist zu berücksichtigen, daß Vorratsgefäße etwa nur in der Größe wie in den öffentlichen Apotheken niemals ausreichen. Die größeren Standgefäße erfordern aber entsprechend größere Raumverhältnisse. Für kleinere Arbeits- und Abstellplätze werden zweckmäßig einige Fensternischen ausgebaut. Einen nicht zu knappen Raum benötigen auch die Arzneikörbe, die beim Eingang und nach der Anfertigung nicht hindernd beiseitegestellt werden sollten. In größeren Krankenhäusern werden einzelne Abteilungen ihre Arzneikörbe in kleinen fahrbaren Wagen zur Abfertigung bringen; hierfür muß erst recht reichlich Platz vorhanden sein. Der Verkehr mit den Schwestern, Wärtern usw., die die Arzneikörbe zur Abfertigung bringen, muß so geregelt sein, daß diese die Offizin selbst nicht betreten, was sich durch einen kleinen Vorraum oder mindestens durch Schalterbetrieb ermöglichen läßt.

In unmittelbarer Verbindung mit der Offizin muß ein *Aufenthaltsraum* für die Mitarbeiter sein, in dem auch größere Mengen von Spezialitäten untergebracht werden können, denn die Offizin wird die große Anzahl der heute bereits vorhandenen Fertigpräparate nie ganz fassen können. Das gleiche gilt von den vorrätig zu haltenden Farblösungen, Reagenzien für die verschiedenen Laboratorien u. dgl. m.

*Untersuchungslaboratorium:* In möglichst direkter Verbindung mit der Offizin muß auch das Untersuchungslaboratorium stehen. Hier werden sämtliche Wareneingänge (von größeren Partien „Proben“) eingeliefert, denn eine Aufbewahrung kommt erst nach eingehender Prüfung in Betracht. Da in diesem Laboratorium oft viele Untersuchungen gleichzeitig auszuführen sind, muß dieser Raum mindestens 6/6 m groß sein. In der Mitte muß ein modernst eingerichteter Laboratoriumstisch stehen, der möglichst rings herum zugänglich ist. Die vielen benötigten Glaswaren, Apparate, Reagenzien, Normallösungen, die wichtigsten Bücher usw. nehmen viel Platz ein. Großer Wert ist auf einwandfreie und geräumige Abgüsse zu legen. Vor allem muß auch ein sehr geräumiger Abzug zur Verfügung stehen. Für besonders unangenehm riechende Prozesse (Zerstörungen für toxikologische Untersuchungen usw.) soll sich im Keller ein weiterer Abzug befinden.

Da in größeren Krankenhausapotheken der Vorstand eine Sekretärin für die vielen schriftlichen Arbeiten, Bestellungen u. dgl. benötigt, wird diese zweckmäßig in einem *Vorzimmer* zum Dienstzimmer des Vorstandes untergebracht. Hier wären auch alle kaufmännischen Bücher, die verschiedenen Kartotheken, nach Möglichkeit die Handbibliothek, die Pflanzen-, Drogen- und Chemikaliensammlung, die analytische Wage und wertvolle kleinere Apparate unterzubringen. Auch die dringend erforderliche wissenschaftliche Literatur über die vorhandenen Präparate, die als Auskunftsmaterial für die Ärzte unerlässlich ist, wäre hier aufzuheben. Das *Dienstzimmer des Vorstandes* selbst kann dann dem Raum nach entsprechend bescheiden ausfallen. Müssen dagegen, besonders in kleineren Krankenhausapotheken, die zuletzt genannten Utensilien weitgehend im Vorstandszimmer aufbewahrt werden, so muß dieses entsprechend groß genug gewählt sein.

Wo reichlich klinisch-chemische, toxikologische und ähnliche Untersuchungen ausgeführt werden müssen, wird dafür ein spezieller Untersuchungsraum benötigt.

*Pharm. Laboratorium:* Besonders großzügig, auch was die Raumfrage anbelangt, muß das pharm. Laboratorium angelegt sein. Die Mindestausmaße sollten 6/10—12 m betragen, was auch für kleinere Krankenhausapotheken gilt, denn in diesen werden z. B. mehrere Maschinenräume kaum in Frage kommen, und dann müssen im pharmazeutischen Laboratorium auch evtl. die Salbenmaschinen, Pressen usw., außer dem Destillationsapparat, Vakuumapparat, Dampftrockenschrank, Heißwasseranlage und dgl., noch untergebracht werden können.

*Arzneikeller:* Unter „Arzneikeller“ sei hier im wesentlichen der „Tinkturen- und Salbenkeller“ gemeint. Nur in kleineren Betrieben werden in diesem Keller auch noch Ballone u. dgl. untergebracht werden müssen. Je nach dem Verwendungszweck kommt hier ein Raum von etwa 6/8—12 m

in Betracht. Hier (zweckmäßiger oft noch ein Spülraum) sei erneut auf das evtl. notwendige Vorhandensein eines zweiten Abzuges aufmerksam gemacht. Einen nicht unbedeutenden Raum nehmen bei großen Betrieben auch die Sera und ähnliche Stoffe ein, die kühl und frostfrei aufzubewahren sind. Für größere Apotheken sind spezielle *Ballon-, Säure-, Wein- und Mineralwasserkeller erforderlich*. Ein besonderes *Kellerlaboratorium* für die Anfertigung von Mineralwasser usw. wurde bereits erwähnt.

*Materialkammer*: In der Materialkammer werden vor allem Chemikalienvorräte, Reagenziensubstanzen usw. aufbewahrt. Steht nicht eine besondere *Kräuterkammer* oder ein *Kräuterboden* zur Verfügung, so muß für kleinere Betriebe ein entsprechend großer Raum vorhanden sein. In der Materialkammer werden auch verschiedene Schränke untergebracht werden müssen, wobei auf *Verbandstoffe* (die in großen Krankenhäusern meist bei der Verwaltung zur Ausgabe gelangen) und ähnliches noch nicht Rücksicht genommen ist.

*Spülraum*: Der Spülraum muß bekanntlich von den Laboratorien getrennt sein; auch hier richtet sich seine Größe nach dem Bedarf. Gerade dieser Raum, mit viel Abstellgelegenheit, darf auf keinen Fall zu eng gewählt werden. Hier ist auch auf eine evtl. aufzustellende elektrisch betriebene Flaschenspülmaschine Rücksicht zu nehmen.

*Maschinenraum*: Hier richtet sich die Größe nach der Anzahl der aufgestellten Maschinen, wie Salbenreibmaschine, Tablettenmaschinen, Pulverisiermaschine, Drogenschneidmaschine, Schüttelmaschine usw. Zweckmäßig werden, infolge der großen Staubentwicklung, die Pulverisiermaschine und die Drogenschneidmaschine in größeren Betrieben in einem Raum für sich untergebracht.

*Dunkelzimmer*: Für modern eingerichtete große Krankenhausapotheken ist ein besonderes Dunkelzimmer für spezielle Apparate, wie z. B. Polarisationsapparat sowie für photographische Arbeiten erforderlich.

*Feuersicherer Benzin- und Ätherkeller*: Hier richtet sich die Größe, Beschaffenheit und Lage, den vorhandenen Vorräten entsprechend, nach den feuerpolizeilichen Vorschriften.

*Spezielle Räume* beanspruchen in größeren Betrieben die *Medizin- und sonstigen Gläser, die Kartonnagen, die leeren Kisten und Retouren*. Außerdem ist der Ordnung wegen ein besonderer *Packraum* sehr zweckdienlich.

## VI. Die Dienstbereitschaft in der Krankenhausapotheke.

Die Dienststunden in einer Krankenhausapotheke sind im allgemeinen von 8—12 und 14—18 Uhr. In manchen Krankenhäusern wohnt ein Apotheker im Hause, so daß er jederzeit erreichbar ist. Es hat sich aber selbst in großen Krankenhäusern mit bis zu 2200 Betten herausgestellt, daß sich eine Dienstbereitschaft außer der obengenannten Zeit erübrigt, denn die einzelnen Stationen und vor allem die Ambulanz sind so ausgerüstet, daß die Apotheke nachts nicht beansprucht wird. Selbst für besondere Fälle genügt es fast durchweg, wenn der Vorstand der Apotheke in seiner Wohnung telephonisch erreichbar ist. Eine unerläßliche Forderung aber ist, daß in allen Krankenhausapotheken peinlich genau geführte Generalkataloge über alle vorhandenen Chemi-

kalien, Spezialitäten usw. geführt werden, die nach den Dienststunden auf einem der Rezepturtische auszulegen sind. Befindet sich dann in der Ambulanz noch ein Schlüssel zur Apotheke, so kann der diensttuende Arzt mit Leichtigkeit, besonders nach telephonischem Anruf des Apothekenvorstandes, auch ungewöhnliche Sachen finden. Was den Sonntagsdienst anbelangt, so hat sich auch hier herausgestellt, daß selbst in großen Krankenhausapotheken eine Vormittagsbereitschaftsdienststunde von 11—12 Uhr vollständig ausreicht. Wenn die einzelnen Stationen gut unterrichtet sind, werden während dieser Zeit kaum mehr als 2—3 Ordinationen, die nicht durch Nachlässigkeit, sondern nur durch Dringlichkeit begründet sein dürfen, zur Verarbeitung gelangen. So schwer faßbar dies teilweise scheinen mag, die Erfahrung hat gelehrt, daß selbst große Krankenhäuser, denen sogar mehrere abgelegene Anstalten angeschlossen sind, ihren Bedarf bei gutem Willen leicht so regeln können, daß sich eine weitere Dienstbereitschaft der Apotheke erübrigt.

#### VII. Die wissenschaftliche Tätigkeit in einer Krankenhausapotheke.

Die Krankenhausapotheken sind genau wie alle medizinischen Abteilungen der Krankenhäuser gleichzeitig mehr oder weniger Forschungsinstitute. Die Krankenhausapotheken-Laboratorien sind dazu berufen, über ihre normale Arbeit hinaus Verbesserungen für die praktische Laboratoriumstätigkeit zu schaffen, Rezeptur und Defektor nicht kochbuchmäßig zu betreiben, sondern auf wissenschaftlicher Grundlage aufzubauen. Die Aufbauarbeit, die früher die Kloster- und Hospitalapotheken leisteten, obliegt heute den Krankenhausapotheken, denn nur so behalten diese auch fernerhin ihre führende Stellung, woran Staat und Gemeinden gleich stark interessiert sein müssen. Um dieser Aufgabe aber gerecht zu werden, benötigen die Krankenhausapotheken auch entsprechenden Rüstzeugs. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, daß die Krankenhausapotheken außer einer guten apparativen Ausrüstung über eine ansehnliche *Handbibliothek* verfügen. Es genügt bei weitem nicht, daß gerade die unbedingt erforderlichen und behördlich vorgeschriebenen Werke oder Fachzeitschriften vorhanden sind. Für Arbeiten, die Verbesserungen zeitigen sollen, muß die Bibliothek auch über die wichtigste Literatur auf den Grenzgebieten der Pharmazie verfügen. Von großer Bedeutung sind ferner die Arzneibücher der Nachbarländer, die schon auf Grund ihres nicht gleichzeitig erfolgenden Erscheinens mit wesentlichen fachlichen Neuerungen vertraut machen. Da der Kranken-



hausapotheke den Ärzten in vielen brennenden Fragen Auskunft geben können muß, liegt auch darin ein Grund für das Vorhandensein reichhaltiger Literatur.

*Wird eine Krankenhausapotheke unter all den obengenannten Gesichtspunkten ausgebaut oder neu errichtet, so leisten Staat und Gemeinden zweckdienliche Aufbauarbeit am deutschen Volke und tragen dazu bei, daß die deutsche Pharmazie nicht untergeht, sondern weiterhin in der Welt an vorderster Stelle bleibt.*

#### Literatur:

BÜCKLE: Hausarzneibuch der allgemeinen Krankenanstalten der Stadt Düsseldorf. — DRESSLER: Z. Krk.hauswes. 1928, 541. — v. GNEIST: Die Apothekergesetze des Deutschen Reiches und Preußens 1925, 392ff. — HÖGER, A.: Über Apothekenbetriebe in Krankenanstalten. Z. Krk.anst. 1910, 531ff.; 1913, H. 44. — KAISER, H.: Die Krankenhausapotheke in kaufmännischer und wissenschaftlicher Hinsicht. Z. Krk.hauswes. 1927, 554. — MATTHES, M.: Klinische Laboratoriumsuntersuchungen und praktischer Arzt. Med. Welt 1927, 447/48. — SCHELENZ, H.: Geschichte der Pharmazie 1904, 181 und 437. — ZIMMERMANN, W.: Aus der Geschichte der Hospitalapotheken. Süddtsch. Ap.-Ztg. 1924, 180. — ZIMMERMANN, W.: Über Tätigkeit und Nutzbarkeit im Betriebe einer Anstaltsapotheke. Pharm. Ztg. 1923, 509ff.

# Die medizinische Bibliothek.

Von **GOTTFRIED KRICKER**, Köln.

Mit 3 Abbildungen.

## I. Einleitung.

Zwei *Arten* medizinischer Bibliotheken sind äußerlich leicht unterscheidbar. Auf der einen Seite die Sammlungen medizinischer Literatur im Rahmen der großen wissenschaftlichen Bibliotheken der Länder, Provinzen und Städte, auf der anderen Seite die medizinischen Büchersammlungen der *Krankenanstalten* und der ihnen angeschlossenen theoretischen und praktischen medizinischen Institute. Die erste Gruppe ist in Einrichtung, Organisation, Verwaltung und Benutzung als Sammelplatz der gesamten wichtigen Literatur des Wissenschaftsgebietes an allen Stellen im ganzen gleich, die zweite Gruppe zeigt mit ihren Spezialsammlungen infolge der Pflege besonderer Fachgebiete an fast allen Orten eine so weitgehende Mannigfaltigkeit, daß es sich wohl verlohnt, die wichtigsten Gesichtspunkte im einzelnen aufzuzeigen und die gemeinsame Linie dieser besonderen Art medizinischer Literatursammlungen in ihrer Einrichtung, Organisation und Verwaltung darzulegen.

Die medizinische Krankenhausbibliothek blieb in Deutschland bis in die neueste Zeit ohne besondere *Beachtung* und *Pflege*<sup>1</sup>. Erst in den letzten Jahren hat sich die Überzeugung verbreitet, daß die wissenschaftliche Krankenhausbibliothek als ein wichtiger Faktor im Rahmen des Krankenhausbetriebes und der Krankenhauseinrichtung zu gelten hat. Die Bibliothek stellt sozusagen das Herz im *wissenschaftlichen* Krankenhausorganismus dar, von dem aus immer neues Leben in das Laboratorium und in die praktische Wirksamkeit des Krankenhauses einströmt. Die wissenschaftliche Betätigung auch der an mittleren und kleinen Krankenhäusern tätigen Ärzte hat allenthalben zugenommen. Das Bestreben nach eigener literarischer Tätigkeit verlangt eine vielseitigere Ausstattung der Bibliothek vor allem mit neuerer Literatur, und die notwendige Verfolgung und Prüfung der Forschungsergebnisse anderer machen eine Reichhaltigkeit besonders der

---

<sup>1</sup> Noch die 2. Auflage des von J. GROBER herausgegebenen Handbuchs „Das deutsche Krankenhaus“ von 1922 erwähnt die Bibliothek nicht.

modernen periodischen Erscheinungen in der wissenschaftlichen Krankenhausbibliothek erforderlich, wie sie noch vor wenigen Jahren in Deutschland unbekannt war. Dabei ist die Masse der neuerscheinenden medizinischen Zeitschriften und Bücher in der Nachkriegszeit außerordentlich gewachsen, die Möglichkeit der Anschaffung von Büchern durch den Benutzer selbst aber stark gesunken. Nur die wenigsten für die eigene wissenschaftliche Arbeit notwendigen Werke und Zeitschriften besitzt der Forscher selbst. Er ist mehr als jemals auf die Bücherversorgung aus öffentlichen Mitteln durch die Bibliotheken angewiesen.

Mit den erhöhten Anforderungen an die Bibliotheken ist ihre *Wertschätzung* gewachsen. Die öffentlichen Stellen, die sie zu unterhalten haben, sahen sich veranlaßt, ihnen reichere Mittel zur Verfügung zu stellen, und die Bibliotheken selbst waren bemüht, mit diesen vermehrten Mitteln ihre Bestände zu ergänzen, zu erweitern und den an sie gestellten Anforderungen in möglichst hohem Maße zu genügen. Damit sind aber die medizinischen Bibliotheken im Krankenhaus vielfach in eine Entwicklung hineingedrängt worden, die nicht immer erwünscht war. Ursprünglich Handapparate in engen Ausmaßen, sind sie häufig zu ausgedehnten Spezialsammlungen geworden, deren Unterbringung, Ordnung und Verwaltung große Schwierigkeiten verursachen. Daher besteht an vielen Stellen der Wunsch nach einer einfachen Aufklärung und Anleitung, wie den offenbaren Übelständen abzuhelfen sei, und wie bessere Wege der Verwaltung beschritten werden könnten.

Wenn die Krankenhauserbauer und die wissenschaftlichen Leiter sich um eine möglichst zweckmäßige Anlage und Einrichtung der medizinischen Bibliothek im Krankenhaus bemühen, haben die Bibliotheksfachleute ihnen die notwendigen Unterlagen aus der erprobten Bibliothekspraxis in einfacher Form darzubieten. Nur so kann das gemeinsame wissenschaftliche und praktische *Ziel* der medizinischen Bibliothek erreicht werden, daß in streng geordneter Arbeitsweise die Bestände der Bibliothek gesichert sind, daß ihre leichte Übersichtlichkeit erhalten bleibt, ihre durch keine lästige Aufsicht beeinträchtigte freie und bequeme Benutzung ermöglicht wird, daß der seiner Wege und Ziele noch nicht sichere Anfänger angeleitet, angeregt und gefördert wird, und daß dem gereiften Forscher und Praktiker alle Mittel seiner wissenschaftlichen Arbeit schnell und leicht an die Hand gegeben werden.

Damit ist der nächste Zweck der medizinischen Krankenhausbibliothek und das Ziel dieses Versuches eines bibliothekarischen Leitfadens für sie im allgemeinen umschrieben. Von hier aus lassen sich die grundlegenden Fragen der Räumlichkeit, der Ein-

richtung und Ausstattung, der Organisation und Verwaltung im einzelnen beantworten.

Die *Einrichtung* der deutschen Krankenhausbibliothek ist vorwiegend die Allgemeinbibliothek für das ganze Krankenhaus. Sie findet sich in 90% aller Anstalten, wenn man Krankenhäuser, Spezialhäuser, Heilstätten, Heil- und Pflegeanstalten als eine Einheit betrachtet. An größeren Häusern überwiegt die Zentralbibliothek mit Handbüchereien in den Kliniken und Instituten. Ihr Anteil ist etwa 3% aller Anstalten. Instituts- und Klinikbüchereien allein ohne Zentrale haben 7% aller Anstalten. Der Gedanke der reinen Zentralbibliothek mit Versorgung, Instandhaltung und Verwaltung der Institutsbüchereien von der Zentrale aus ist nur an einigen wenigen Stellen durchgeführt.

## II. Lage.

Die *Unterbringung* der Krankenhausbibliothek ist ein Maßstab für die Achtung, welche die Bibliothek im Rahmen der Krankenanstalt genießt, deren literarische Bedürfnisse wissenschaftlicher Art sie zu befriedigen hat. Daher fällt bei der hohen Wertschätzung der Bibliotheken amerikanischer Krankenhäuser die besonders gute räumliche Unterbringung auf. In Deutschland und den meisten anderen europäischen Ländern ist es leider nicht ebenso.

Die *Lage* der Krankenhausbibliothek muß so bestimmt werden, daß sie sowohl von den Benutzern wie auch von den Lieferanten leicht erreicht werden kann. Sie muß deshalb an einem zentralen Punkt der Gesamtanlage des Krankenhauses ihren Platz finden und von außen wie von den wichtigsten Abteilungen des Krankenhauses aus schnell aufgesucht werden können. In den Entwurf des Grundrisses des Krankenhauses sind die Bibliotheksräume gleich mit aufzunehmen. Wünschenswert und in vielen Fällen leicht durchführbar ist ihre Lage an dem Weg, den die Hausärzte täglich von ihrer Wohnung zu den Krankenstationen zurücklegen. Für ein kleines Krankenhaus mit wenigen Ärzten dürfte der Vorraum zum Amtszimmer des Chefs, das meist eine bevorzugte Stelle im Bauplan einnimmt, für Bibliothekszwecke geeignet sein. Es ist vorteilhafter, als das Chefzimmer selbst zu wählen, wie es häufig geschieht, da so die Bücher ohne Störung auch in Anwesenheit des ärztlichen Leiters benutzt werden können. Entsprechende Ausmaße beider Räume sind Vorbedingung.

In größeren Anstalten mit einem zahlreicheren Stab von Ärzten ist die Einrichtung des Bibliotheksraumes, falls ein zentrales Verwaltungsgebäude vorhanden ist, in diesem Gebäude zu empfehlen, vorteilhaft im ruhigen ersten Oberstock mit Kasino und sonstigen

Aufenthaltsräumen der im Hause wohnenden Ärzte zusammen, während die Wohnungen dann im zweiten Oberstock des Gebäudes untergebracht werden. Eine solche Anordnung ist besonders für die Häuser geeignet, welche eine allgemeine Bibliothek besitzen, die Bücher aller Spezialgebiete enthält und die allein für die literarischen Bedürfnisse aller Krankenhausärzte zu sorgen hat. Sie ist auch zweckmäßig für die Zentralbibliothek mit der allgemeinen medizinischen Literatur, neben der einzelne Sonder-sammlungen in den betreffenden Kliniken und Instituten bestehen. Die Klinik- und Institutsbibliothek, die sich räumlich mit der Büchersammlung des kleineren Krankenhauses deckt, liegt dort wie hier am besten neben dem Zimmer des ärztlichen Leiters. Auf eine ruhige Umgebung der Bibliotheksräume ist in allen Fällen besondere Rücksicht zu nehmen.

### III. Räumlichkeit.

In kleinen und mittleren Krankenhäusern wird die Bibliothek mit einem *einzig*en Raume in Zimmergröße auskommen, der als Arbeits-, Lese- und Bücheraufbewahrungsraum zu dienen hat, und dessen Größe dem Umfange der Gesamtanlage des Krankenhauses entspricht. Ein möglichst der quadratischen Form sich näherndes Zimmer wird dem Zwecke am besten genügen. Im größeren Krankenhause, in dem häufig mehrere nebeneinander liegende, miteinander verbundene Zimmer der Bibliothek zur Verfügung stehen, ist ein einziger größerer Raum den Einzelzimmern vorzuziehen. Meist besteht die Möglichkeit, bei starker Erweiterung der Büchersammlung die Trennungswände zu beseitigen und einen einzigen saalartigen Raum für die Bibliothek herzustellen. Auf die mögliche Vergrößerung des in der ersten Anlage vorgesehenen Bibliotheksraumes muß unter allen Umständen Rücksicht genommen werden. Die besondere Eigenart des Bibliotheksorganismus, sein unablässiges *Wachstum*, muß an erster Stelle Beachtung finden. Daß allerdings unbeschränkte Ausdehnung nur den großen Zentralbibliotheken eignet, und daß für die Krankenhaus- und Institutsbibliotheken eine Beschränkung möglich und notwendig ist, ohne ihre Wirksamkeit herabzumindern, soll in anderem Zusammenhange besprochen werden.

### IV. Ausstattung.

Die Ausstattung des Bibliotheksraumes richtet sich in erster Linie nach den Mitteln des Krankenhauses und nach dessen Ausstattung überhaupt. Auch bei bescheidenen Mitteln ist das Bücher-

zimmer so auszustatten, daß es seinem *Zwecke* dient und der Aufenthalt in ihm *angenehm* ist. Durch die Farbe der Wände und Decke und die Art der Baustoffe läßt sich dem Raume ein freundliches Aussehen geben. Helle Farben sind für die Wand- und Deckenbekleidung dunkleren Tönen vorzuziehen. Als künstliche Beleuchtung haben sich die Deckentageslichtlampen vor der Tischbeleuchtung bewährt. Die Möbel können aus gutem Holz einfach und schön hergestellt werden: ein breiter und langer Lesetisch, der die Mitte des Zimmers einnimmt, die Stühle, vorteilhaft mit Armlehnen, der in einfachen glatten Formen gehaltene Bücherschrank, das Zeitschriftenregal, zweckmäßig ein einfaches Gestell mit engen Fächern zum Einlegen der Hefte, dazu ein kleiner Tisch oder ein Schreibtisch für den Katalog und das Ausleihbuch, auf dem unter Umständen auch das Zeitschriftenregal aufgebaut werden kann. Der Bücherschrank beansprucht besondere Aufmerksamkeit. Für kleine Bibliotheken mit geringem Wachstum empfiehlt sich ein Schrank mit Glastüren im oberen Teil. Der untere geschlossene etwas vorspringende Teil dient zum Aufbewahren der Hefte der laufenden Zeitschriften, solange sie nicht einen vollständigen Band bilden, während das neueste Heft im Zeitschriftenregal ausliegt (Abb. 1).

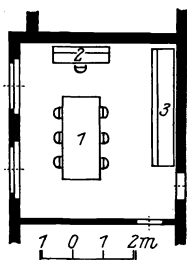


Abb. 1. Grundriß einer kleinen Krankenhausbibliothek (bis 500 Bde). 1 Lesetisch, 2 Zeitschriftenregal und Katalog, 3 Bücherschrank.

Für *mittlere* Bibliotheken, die mit stärkerem Zuwachs rechnen, werden am besten einfache Holzregale mit Rückwänden aufgestellt, die unter Anpassung an die räumlichen Verhältnisse anzufertigen sind. Sie sind für diese Sammlungen vorteilhafter und schöner als die in großen Bibliotheken allein anzuwendenden Eisenregale. Beide Arten setzen allerdings die Bücher der Verstaubung aus und bedingen häufigere gründliche Reinigung mit Putztuch und Staubsauger. Empfehlenswert sind für Bibliotheken kleinen und mittleren Umfanges die zu Schränken zusammensetzbaren Einzelbücherkästen mit Schiebeglaswand an der Vorderseite, die schön wirken, den Staub ziemlich abhalten und im verfügbaren Raum beliebig aufgebaut werden können. Ihr Nachteil ist in etwa ihre Kostspieligkeit. Für große Büchersammlungen, die über den Rahmen der Handbibliothek hinauswachsen, ist allein die Eisenregalkonstruktion am Platze. In ihr werden zweckmäßig mehrere Doppelregale in kurzen Abständen voneinander senkrecht zur Fensterreihe an der gegenüberliegenden Wand in das Zimmer vorspringend aufgestellt, während die Außenwände

des Zimmers gleiche einfache Eisenregale bei Bedarf erhalten können (Abb. 2). Sämtliche Schränke und Regale sollen nur so hoch sein, daß die oberste Bücherreihe in ihnen mit ausgestrecktem Arm vom Boden aus erreichbar ist. Tritte und Leitern sind unter

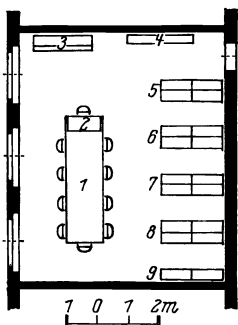


Abb. 2. Grundriß einer größeren Krankenhausbibliothek (bis 3000 Bde).

1 Lesetisch, 2 Beamtensitz, 3 Zeitschriftenregal und -schrank, 4 Kataloge, 5—8 Doppelregale, 9 Einzelregal.

allen Umständen zu vermeiden. Sie sind lästig, hinderlich und gefährlich und bei guter Anordnung der Bücher überflüssig.

Für größere Sammlungen, die einen besonderen Beamten anstellen, der ständig in der Bibliothek seinen Arbeitsplatz hat, empfiehlt sich die Aufstellung eines kleinen Arbeitstisches in der Nähe des Eingangs, auf dem dann auch Katalog und Ausleihbuch liegen. Gut bewährt hat sich die Schaffung des Beamtensitzes am Kopfe des großen Lesetisches in der Mitte des Raumes, indem vom Lesetisch durch eine wenige Zentimeter hohe Holzleiste ein entsprechendes Stück abgetrennt wird. Diese Art hat den Vorzug, daß der Beamte in nächster Nähe der Bibliotheksbenutzer sich befindet,

und daß sie von den Außenwänden des Zimmers nichts wegnimmt, die für die Aufstellung der Bücherregale, soweit wie möglich, freigehalten werden müssen. Bilder und Statuen bedeutender Ärzte und Darstellungen aus der Geschichte der Medizin womöglich mit Bezug auf den Ort und die Gegend, in denen sich die Bibliothek befindet, verschönern den Bücherraum und nehmen ihm das büromäßige Aussehen, das in den Handbibliotheken deutscher Krankenhäuser so häufig anzutreffen ist. In Amerika legt man auch auf die geschmackvolle Ausstattung der Krankenhausbibliothek besonderen Wert. Eine Reihe von Anlagen ist dort, wie die Treadwell-Bibliothek im Allgemeinen Krankenhaus von Massachusetts in Boston, durchaus Muster der Schönheit und Zweckmäßigkeit<sup>1</sup>.

## V. Einrichtung.

Die Einrichtung der Krankenhaus- und Institutsbibliothek steht zunächst vor zwei Fragen: Wie werden die im Krankenhaus

<sup>1</sup> Vgl. G. W. MYERS: The medical library in the hospital: the key to a thousand problems. The Modern Hospital. Vol. 24, No 3, 1925. Weitere amerikanische Krankenhausbibliotheken sind beschrieben und abgebildet in den von der Rockefeller Foundation in New York seit 1924 herausgegebenen „Methods and problems of medical education“.

vorhandenen Bücherbestände bearbeitet und zum Grundstock einer geordneten Bibliothek gemacht? Und wie entwickelt sich die Einrichtung bei Neuschaffung einer Krankenhaus- und Institutsbibliothek?

Die weitaus größte Zahl der deutschen Krankenhausbibliotheken hat einen alten *Grundstock*, der aus einer Schenkung oder dem aus öffentlichen Mitteln erworbenen Büchernachlaß eines ortsansässigen Arztes oder bei den Institutsbibliotheken eines verstorbenen Vertreters des betreffenden Faches an einer Universität herrührt. Dieser Stammbestand, der sich in fast allen Krankenhaus- und Institutsbibliotheken vorfindet, ist vielfach veraltet und nur in seltenen Fällen noch brauchbar. Wertvoll darin sind allein die hin und wieder sich findenden Anfänge wichtiger Zeitschriftenreihen, die als wissenschaftliches Rüstzeug ihren Gehalt und ihre Wirkungsmöglichkeit behalten. Ein brauchbares wissenschaftliches Unterrichts- und Weiterbildungsmaterial für die praktische ärztliche Tätigkeit bieten sie nur selten. Darum werden diese veralteten Bestände in der Hauptsache am besten aus der Krankenhaus- und Institutsbibliothek ausgeschieden und der örtlichen Zentralbibliothek für ihre medizinische Abteilung überwiesen. Eine kleine Auswahl aus den Hand- und Lehrbüchern und aus den Zeitschriften kann als Grundstock der Krankenhausbibliothek verbleiben. Das Bestreben, gleich im Anfang möglichst ausgedehnte Bücherbestände zu besitzen, führt in vielen Fällen zu einer Anhäufung alter Bücher und Broschüren, die den besten Platz in den Regalen wegnehmen und niemals benutzt werden. Die Krankenhaus- und medizinischen Institutsbibliotheken sind ganz auf intensive Benutzung aller Bestände eingestellt und erfüllen ihren Zweck nur dann, wenn sie mit der Wissenschaft, der sie dienen sollen, unablässig fortschreiten und alles unbrauchbare und unwirksame Literaturgut ausscheiden. Dieses Ziel muß immerfort im Auge behalten werden. Nur unter diesem Gesichtspunkt kann auch die planmäßige Ergänzung und Neuerwerbung der Bücherbestände mit Erfolg durchgeführt werden.

Als erste Arbeit steht an der Spitze die Vervollständigung der etwa vorhandenen *Zeitschriftenteile* bis auf die Gegenwart, ein Unternehmen, das bei der Seltenheit mancher Zeitschriftenserie des medizinischen Gebietes oft schwierig, zeitraubend und kostspielig ist. Erst nach seinem Gelingen wird die volle Wirksamkeit des in den Zeitschriftenreihen enthaltenen wissenschaftlichen Gutes durch das Weiterhalten der Zeitschriften erreicht. Denn die Fachzeitschrift beherrscht die wissenschaftliche Literatur der Medizin gegenwärtig durchaus, und auch die Zukunft wird daran nicht viel ändern können. Gerade das medizinische Zeitschriftenwesen ist eine geistige Welterscheinung, die aus der Betätigung der Einzelnationen ihr Leben gewinnt und darüber hinaus ihr organisches übernationales Eigenleben führt. Es ist eine Rüstkammer des Geistes, ohne die kein Fortschritt, ja nicht einmal erster Betrieb wahrer Wissenschaft möglich ist. Neben den Zeitschriften, die das Gesamtgebiet der Medizin umfassen und seinen Zusammenhang betonen, stehen die Reihen mit bestimmter Stoffauswahl und Arbeitsrichtung. Hier ist ein Wissensschatz von Beobachtungen und Experimenten aufgespeichert, dessen Umfang und Wert gleich unermeßlich sind. Hier erst erschließt sich dem Jünger der Wissenschaft der Einblick in das Gefüge seines Faches, seine Ausdehnung und Grenzen. Die großen geschlossenen Bände folgen der periodischen Erscheinungen müssen daher das feste Gefüge der Krankenhaus- und Institutsbibliothek bilden, auf das sie in keinem



Fall verzichten kann. Die notwendige Ergänzung findet sich in den zusammenfassenden *Hand- und Lehrbüchern* der gesamten Medizin oder einzelner Gebiete aus neuester Zeit und in den *monographischen* Behandlungen bestimmter begrenzter Spezialfragen.

Liegt demnach das Schwergewicht bei der Einrichtung der medizinischen Bibliothek im Krankenhaus und Institut auf den allgemeinen und gegebenenfalls den Spezialzeitschriften des gepflegten Faches, so erfordert die Auswahl und ständige Erneuerung des Hand- und Lehrbuchmateriales vorsichtige und streng scheidende Einsicht in die Entwicklungsgeschichte des Wissenschaftsgebietes, während für die Beschaffung der Monographien über besondere Forschungszweige die gelegentliche Fragestellung auf bestimmten Arbeitsgebieten als Vorbedingung gelten muß. Sind also die Zeitschriften, das Hand- und Lehrbuch notwendige Bestandteile der Krankenhaus- und Institutsbibliothek, deren Erwerbung sich in Umfang, Vollständigkeit und Neuheit dem jeweiligen Gesamtrahmen der Anstalt anzupassen hat, so kommt die Beschaffung von Spezialliteratur nur auf dem begrenzten Arbeitsfeld der an der Anstalt und dem Institut tätigen und wissenschaftlich arbeitenden Ärzte in Frage. Hier Vollständigkeit anzustreben, ist ein unmögliches, kostspieliges und nutzloses Beginnen. Der Platz für die möglichst vollständige Sammlung der wertvollen Monographien sind die großen Zentralbibliotheken der Länder, Provinzen und Städte. Ihr Ziel ist ja die Verkörperung der Entwicklung der Einzelwissenschaft, dargestellt an ihren literarischen Erscheinungen, ein Bild, das um so getreuer ist, je vollständiger und einsichtsvoller die Sammlung und Verwaltung durchgeführt werden. Zu gelegentlicher Benutzung können die Einzelschriften von dort durch den Leihverkehr in allen Fällen bezogen werden, in denen sich die Notwendigkeit ihres Gebrauchs im Krankenhaus und Institut herausstellt.

Neben diesen für die Krankenhaus- und Institutsbibliothek erforderlichen Beständen besteht für die der wissenschaftlichen Tätigkeit mehr zuneigenden Anstalten die Notwendigkeit der Beschaffung der modernen *bibliographischen Hilfsmittel* auf dem Gebiete der Medizin. Für eine allen Fächern in gleicher Weise dienende Bibliothek sind die deutschen Zentralblätter erforderlich, die den Nachweisungen der Arbeiten kurze Einzelbesprechungen oder eingehendere Übersichtsreferate anschließen. Ihre Ergänzung bilden die beiden in Deutschland leider zu wenig verbreiteten großen ausländischen medizinischen Bibliographien, der *Index medicus* und der *Quarterly cumulative Index medicus of current medical literature*, die neuerdings zum *Quarterly cumulative*

Index medicus verschmolzen sind, und der Index Catalogue of the Library of the Surgeon General's Office United States Army. Der Index medicus, 1879 von J. S. BILLINGS und R. FLETCHER begründet, ist ein periodisches bibliographisches Repertorium ohnegleichen in der Weltliteratur. Er gibt in seiner neuen Form eine vierteljährliche Übersicht über die medizinische Weltliteratur einschließlich der Zeitschriftenveröffentlichungen nach sachlichen Stichworten und Verfassernamen geordnet und in einem Alphabet zusammengefaßt. Der Index Catalogue, noch großartiger in seiner Gesamterscheinung, ist das Verzeichnis der reichhaltigsten medizinischen Bibliothek der Welt, das wie eine umfassende Bibliographie der medizinischen Weltliteratur wirkt. Seit 1880 erscheint jedes Jahr, neuerdings alle zwei Jahre, ein Band des Werkes, das jetzt in der dritten Serie im dritten Alphabet der Autornamen und sachlichen Stichworte steht und bisher 44 mächtige Bände aufweist.

Eine Art von Schriftwerken, die sich in mehr oder minder großer Zahl in allen Krankenhaus- und Institutsbibliotheken vorfindet, muß besonders betrachtet werden: die *Sonderabdrucke* aus Zeitschriften. Kaum eine Disziplin pflegt das Sonderdruckwesen in so ausgedehntem Maße wie die Medizin. Die oft sehr beträchtliche Zahl der Sonderabdrucke, meist aus dem Austausch der Anstalten untereinander stammend, und die offenkundige Schwierigkeit ihrer Aufbewahrung, Erhaltung und Ordnung machen eine grundsätzliche Stellungnahme bei Einrichtung der Krankenhaus- und Institutsbibliothek notwendig.

Die Überzeugung ist vorherrschend und richtig, daß die Sonderabdrucke wichtigstes literarisches Material für die wissenschaftliche Arbeit darstellen, das leicht brauchbar ist und bequem dargeboten wird. Darum ist die Sammlung von Sonderabdrucken für die Krankenhaus- und Institutsbibliothek von großem Nutzen.

Es bleibt noch die Frage offen, *welche* Sonderabdrucke gesammelt werden sollen. Sie alle wahllos aufzubewahren und der Bibliothek einzuverleiben, ist eine Forderung, die an dem Mangel an Arbeitskräften für die Bearbeitung und an der Unmöglichkeit der Unterbringung scheitern muß. Als Regel dürfte der Satz gelten, daß zunächst alle Sonderabdrucke des besonders gepflegten Fachgebietes in die Bibliothek aufgenommen werden sollen und von den übrigen diejenigen, welche aus Zeitschriften stammen, die in der Bibliothek nicht vorhanden sind. Man gewinnt damit wichtige Arbeiten des interessierenden Gebietes, die sonst schwer erhältlich sind. Von den in Zeitschriften der Bibliothek bereits vorhandenen Arbeiten von geringerem Interesse sind Sonderabdrucke nur dann aufzunehmen, wenn es sich um besonders wichtige und literarisch hervorragend ergebige Arbeiten handelt, oder wenn eine besondere Sammlung der Einzelarbeiten eines bestimmten Verfassers erwünscht ist. Kritische Auswahl ist demnach Grundvoraus-

setzung für die Aufnahme der Sonderabdrucke in die Krankenhaus- und Institutsbibliothek. Nur so kann der Erfolg der Sammlung der aufgewandten Mühe bei der Einrichtung der Bibliothek und ihrer Verwaltung entsprechen.

## VI. Organisation.

Die Organisation der Krankenhaus- und Institutsbibliothek ist abhängig von ihrer Einrichtungsform. Die allgemeine Bibliothek des Krankenhauses, welche die literarischen Bedürfnisse sämtlicher Krankenhausärzte zu befriedigen hat, untersteht gewöhnlich und am besten der Oberleitung des *Chefs* des Krankenhauses, der einen Assistenten als *Geschäftsführer* ernennt. Die Auswahl der Neuerwerbungen und der zu abonnierenden Zeitschriften nimmt der leitende Arzt des Hauses vor, aus eigener Kenntnis oder auf Vorschlag der Assistenten. Die erforderlichen Verwaltungsmaßnahmen, Inventarisierung, Katalogisierung, Rechnungsbearbeitung, Ausleihe und jährliche Revision, erledigt der beauftragte Assistent mit Hilfe einer Schreibkraft oder in größeren Krankenhäusern gelegentlich ein Beamter der allgemeinen Anstaltsverwaltung unter seiner Aufsicht. Sind die Arbeiten in der Bibliothek infolge großer dauernder Bücherzugänge so umfangreich, daß ein Beamter ständig damit beschäftigt werden muß, so empfiehlt es sich, eine besondere Kraft für die Bibliothek einzustellen, die am besten aus dem Kreise der für den mittleren Dienst an staatlichen wissenschaftlichen Bibliotheken geprüften Anwärter genommen wird. Unter Aufsicht des Chefarztes oder eines Assistenten wird eine solche Kraft in der Krankenhaus- und Institutsbibliothek das Bestmögliche leisten können. Die Institutsbibliothek entspricht in ihrer Organisation der Allgemeinbibliothek des kleineren Krankenhauses.

Besteht neben den Institutsbibliotheken in einer Anstalt auch eine allgemeine medizinische Bibliothek, so werden *Verteilung der Stoffgebiete* und *Zusammenarbeit* bei Neubeschaffungen vorteilhaft sein, um unnötige Doppelerwerbungen zu vermeiden und die Verwaltung zu vereinfachen. Die Zentralbibliothek wird dann vorwiegend die allgemeine medizinische Literatur mit ihren Zeitschriften beschaffen, während die Institute und Kliniken die ihrem Arbeitsgebiet zunächst angehörigen Bücher und Zeitschriften erwerben. Eine solche Arbeitsteilung läßt sich zu einer engeren Arbeitsgemeinschaft dadurch ausbilden, daß sämtliche Bücherbestellungen für die Instituts- und Klinikbibliotheken durch die Zentrale gehen, hier auf Vorhandensein des betreffenden Werkes in der Zentrale oder einem Institut geprüft werden und eine Doppelbeschaffung nur in dringenden Fällen nach Rücksprache

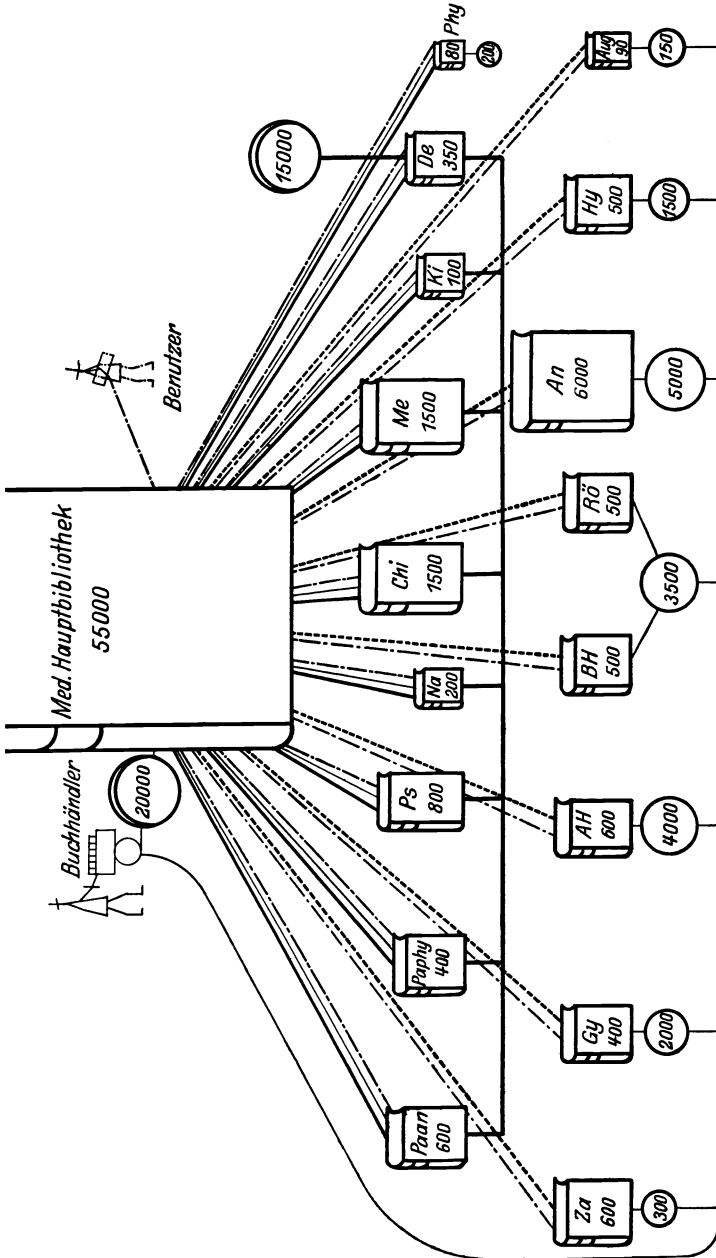


Abb. 3. Schema der Organisation einer medizinischen Hauptbibliothek (Zentral- oder Universitätsbibliothek) und einer Reihe von Handbibliotheken medizinischer Institute und zweier Krankenhäuser (AH, BH). Zwei Grade der Arbeitseinschätzung: 1. Inventarisierung, Katalogisierung, Rechnungsführung (—), 2. Katalogisierung (---). Zwei Arten der Bücherbeschaffung (---): 1. durch die Hauptbibliothek, 2. direkt. Zwei Arten der Kreditgestaltung (--- Kreis mit Zahl): 1. gemeinsamer Kredit mehrerer Institute und Kliniken, 2. Einzelkredite. Benutzung (Entlehnung) einheitlich durch die Hauptbibliothek für alle angeschlossenen Handbibliotheken (---). Die Zahlen unter den Institutsbezeichnungen sind Bandzahlen der Bibliotheken. Sie sind wie alle übrigen Zahlen fingiert.

mit dem Besteller ausgeführt wird. Voraussetzung eines solchen Verfahrens ist die Führung eines Gesamtkatalogs, der neben den Werken und Zeitschriften der Zentralbibliothek sämtliche Bestände der angeschlossenen Instituts- und Klinikbibliotheken enthält. Eine folgerichtige Ausgestaltung dieses Verfahrens ist es, auch die Inventarisierung und Katalogisierung der Bücher für die Institute und Kliniken in der Zentrale vorzunehmen und die Rechnungsführung hier einheitlich zu erledigen. Diese Organisation läßt sich noch insofern erweitern, als alle Krankenhaus- und Institutsbibliotheken einer Stadt in ihr zusammengefaßt werden können. Die Kosten des dann notwendigen Verwaltungsapparates werden aufgewogen durch die erreichte Einheitlichkeit und Exaktheit der Geschäftsführung und durch die Planmäßigkeit und Zielsicherheit der Erwerbungs politik. Möglich und oft empfehlenswert ist auch der Anschluß der Krankenhaus- und Institutsbibliotheken an die Verwaltung der medizinischen Abteilung einer Universitätsbibliothek in der geschilderten Weise. Das Verhältnis der einzelnen Glieder einer solchen Arbeitsgemeinschaft kann verschieden eng und weit sein je nach den Wünschen der einzelnen Krankenhaus- und Institutsleiter, es genießt aber in allen Fällen den Vorteil der erprobten Verwaltungspraxis der Zentrale, die sich um so wertvoller erweist, je größer die einzelne Bibliothek wird. Die Möglichkeiten eines solchen Verfahrens stellt schematisch Abb. 3 dar.

Besonders die Zusammenarbeit zwischen Universitäts- und Institutsbibliotheken, deren Notwendigkeit die Universitätsbibliotheken wiederholt betont haben, kann auf diese Weise gefördert und zu vernünftiger Entwicklung gebracht werden, wenn auch die Institute sie als unumgänglich anerkennen und danach handeln. Verordnungen allein können hier nicht viel helfen, guter Wille auf beiden Seiten gehört dazu, der sich vielleicht durch die Aussicht auf einen Gewinn für die wissenschaftliche Arbeit hier wie dort wirksam steigern läßt<sup>1</sup>. Regelmäßige Fühlungnahme bei Neuerwerbungen und die Durchsicht aller Bestellungen durch den Leiter der Zentralbibliothek können die Vermeidung unnötiger Doppelbeschaffungen von Büchern und Zeitschriften sichern und die Unterlage für die Führung des Zentralkatalogs bilden. Die Übernahme der ausgeschiedenen älteren Literatur aus den Instituten in die Zentrale erscheint als der gegebene Weg, dort nur neuestes, stets gebrauchtes Literaturgut aufzubewahren,

<sup>1</sup> In Preußen besteht ein Erlaß von 1891, der neuerdings wieder eingeschärft wurde, wonach die von den Instituten ausgeschiedene Literatur nur der zuständigen Universitätsbibliothek übergeben werden darf.

das allein dem Institutszweck dienlich ist; und dem allzu starken Wachstum an Zeitschriften steuert in vernünftiger Weise die Abgabe älterer Bände der betreffenden Reihen an die Zentrale, so daß praktisch eine Vermehrung der Bestände in der Institutsbibliothek nicht erfolgt. Nur das brutal erscheinende Mittel der Beschränkung auf eine bestimmte Bändezahl hat sich als wirksam herausgestellt<sup>1</sup>.

Ein anderes organisatorisches Problem ist von hier aus erfolgreich anzufassen. Die Krankenhaus- und Institutsbibliotheken gelten meist als Präsenzbibliotheken, deren Bestände nur in den Räumen der Bibliothek benutzt werden können. Eine Lockerung dieser Bestimmung ist vielfach dadurch eingetreten, daß die im Krankenhaus oder Institut tätigen Ärzte die Bücher mit in ihre Wohnung nehmen können. Nach den Erfahrungen ist die Krankenhaus- und medizinische Institutsbibliothek nur schwer als Präsenzbibliothek zu erhalten. Gerade der Mediziner braucht seine Bücher häufig zu Versuchen im Laboratorium oder in der Klinik und kann selten die vielfach zahlreiche Seiten umfassenden Abhandlungen der Zeitschriften in den Räumen der Bibliothek in genügender Weise studieren. An vielen Stellen wird daher gerade bei den Krankenhaus- und Institutsbibliotheken das Prinzip der Präsenz offen oder versteckt durchbrochen und werden Bücher mit nach Hause genommen. Die größeren Krankenhaus- und Institutsbibliotheken sollten sich daher zur Ausleihe verstehen, um den erwähnten Übelständen zu steuern und ihre Wirkung zu steigern. Erfolgt eine genügende Kontrolle und Rückforderung der entliehenen Bücher zu gegebener Zeit, so kann die Ausleihe die Schlagfertigkeit der Bibliothek durchaus nicht mindern. Im Gegenteil gewinnt sie damit bedeutenden Wert vor jenen Krankenhaus- und Institutsbibliotheken, in denen das gebrauchte aber heimlich mitgenommene Buch häufig nicht herbeizuschaffen ist, weil es ohne Beleg entnommen wurde und in vielen Fällen dabei in Verlust gerät. Sind die Krankenhaus- und Institutsbibliotheken zentralisiert, so kann die Ausleihe auch durch die Vermittlung der Zentrale erfolgen, besonders wenn es sich um Herausgabe von Büchern an nicht im Krankenhaus und Institut tätige Benutzer handelt. Daß solche Fälle Einzelfälle bleiben müssen, ist bei dem Zweck der Krankenhaus- und Institutsbibliothek selbstverständlich. Ebenso naheliegend ist es, daß der leitende

<sup>1</sup> Vgl. G. KRICKER: Die medizinische Literatur in den rheinischen Bibliotheken. Zbl. Bibliothekswes. 44 (1927). Derselbe: Zentralisation oder Dezentralisation der Universitätsbibliotheken. Ebenda 46 (1929). — L. KLAIBER: Um die Einheit der Universitätsbibliothek. Ebenda 46 (1929).

Arzt immer alle häufiger benutzten oder für eine laufende Arbeit notwendigen Werke und Zeitschriftenbände von der Ausleihe ausschließen kann.

Für die Kontrolle über entnommene Bücher genügt in kleineren Bibliotheken ein Ausleihbuch, in dessen einzelne Spalten der Name des Entleihers, Verfasser, Titel des Buches oder der Zeitschrift, Tag der Entleiherung und Tag der Rückgabe eingetragen werden können. Für die Ausleihe größeren Umfanges ist die Herstellung eines Leih Scheines zu empfehlen, dessen einfaches Muster als Formular 1 abgebildet ist. Er besteht aus zwei trennbaren Hälften, die beide vom Entleiher auszufertigen sind. Der obere Teil wird nach dem Namen des Entleihers, der untere nach dem Autornamen in zwei Alphabeten geordnet bis zur Rückgabe des Buches aufbewahrt.

### VII. Verwaltung.

Einige allgemeine Verwaltungsgrundsätze der Krankenhaus- und Institutsbibliothek sind schon bei den Erörterungen über die Einrichtung berührt worden, soweit sie sich mit der Auswahl der

|  |                |
|--|----------------|
| Aus der Bibliothek des Bürgerhospitals<br>habe ich zum eigenen Gebrauch entliehen: |                |
| _____  |                |
| _____  |                |
| Zahl der Bände: _____  | Name: _____    |
| Standnummer: _____   | Stand: _____   |
| Köln, _____  | Wohnung: _____ |
| _____  |                |
| _____  |                |
| Zahl der Bände: _____  | Name: _____    |
| Standnummer: _____   | Stand: _____   |
| Köln, _____  | Wohnung: _____ |

Formular 1: Leihschein  
(Größe 145 × 155 mm)

für die Krankenhaus- und Institutsbibliothek in Betracht kommenden Schriftengattungen befaßten. Hier wird vorwiegend von der Verwaltung im engeren Sinne die Rede sein, von dem Verkehr mit dem Buchhändler und Buchbinder und seinen Unterlagen, von der Inventarisierung und der Katalogisierung des Erworbenen in ihren verschiedenen Formen.

Ein wesentliches Hindernis für die Entwicklung der deutschen Krankenhaus- und Institutsbibliothek liegt in der vielfach ungenügenden Verwaltung ihrer Bestände. Solange die Bibliothek nur einige hundert Bände umfaßt, sind besondere Verwaltungs- und Bearbeitungsmaßnahmen nicht erforderlich. Dagegen machen stark wachsende und umfangreichere Bestände die geordnete und nach festem Plan geregelte Führung der Verwaltungsgeschäfte zu einer zwingenden Notwendigkeit. Das Streben nach reich dotierten und gut ausgestatteten Krankenhausbibliotheken sollte daher immer den Wunsch nach wohldurchdachter sachgemäßer Verwaltungspraxis einschließen. Für die kleinere Krankenhaus- und Institutsbibliothek wird sie sich in einfacheren Formen erledigen lassen, bei der größeren Bibliothek muß sie den Verwaltungsmethoden der Staats- und Universitätsbibliotheken nahekomen oder in einer Arbeitsverbindung mit diesen die eigenartige organisatorische Gestalt annehmen, von der schon die Rede war.

Die Gesamtheit der mit einer Büchersammlung verbundenen *Aufgaben*, die sich zwingend der kleinen wie der großen Bibliothek aufdrängen, läßt sich in vier Fragen fassen:

1. Wann, wie und zu welchem Preise ist ein Buch in die Bibliothek gekommen, wo, wann und zu welchem Preise wurde es gebunden, was ist aus ihm geworden? Diese Fragen beantworten das Zugangsbuch und das Buchbinderbuch.

2. Welche Bücher und Einzelarbeiten eines bestimmten Verfassers besitzt die Bibliothek? Die Antwort gibt der alphabetische Katalog.

3. Welche Bücher und Einzelarbeiten über einen bestimmten Stoff sind in der Bibliothek vorhanden? Auf diese Frage antwortet der systematische Katalog.

4. Wo ist jedes in der Bibliothek vorhandene Buch zu finden? Darüber erteilt die Standortsbezeichnung Auskunft.

### 1. Das Zugangsbuch.

Das Zugangsbuch, auch Akzessionsjournal oder Manual genannt, ist das *Inventarverzeichnis* der Bibliothek. Formular 2 stellt einen Ausschnitt aus ihm dar. Verfolgen wir seine Benutzung



| Etatsjahr 1928 |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|----------------|-----------|---|---------|------------------|----------------|-------|-------------------|---------------|-----------|
| Lfd. Nr.       | Datum     | Verfasser und Titel                                     | Einband | Art d. Erwerbung | Lieferant      | Preis | Tag der Anweisung | Bibliogr. Bde | Bemerkung |
| 219            | 10. 8. 28 | Birk, W., Kinderkrankheiten,<br>3. Aufl. 1928           | geb.    | K.               | Buchh. f. Med. | 13,50 | 3. 9. 28          | 1             |           |
| 220            | 10. 8. 28 | Handb. der inneren Sekretion<br>Bd 2, Lfg 4             | ungeb.  | K.               | Buchh. f. Med. | 22,00 | 3. 9. 28          |               |           |
| 221            | 10. 8. 28 | Jahrb. für Kinderheilkunde<br>Bd 121, H. 1/2 f. vollst. | ungeb.  | K.               | Buchh. f. Med. | 18,00 | 3. 9. 28          | 1             |           |
| 222            | 10. 8. 28 | Virchows Archiv Bd 269, H. 1                            | ungeb.  | K.               | Buchh. f. Med. | 31,00 | 3. 9. 28          | 1             |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |
|                |           |   |         |                  |                |       |                   |               |           |

Formular 2: Zugangsbuch

(Größe  $\frac{1}{6}$  von DIN A 1 = 280 × 297 mm)

an einigen Vorgängen. Der Buchhändler liefert am 10. 8. 1928 folgende Bücher und Zeitschriften an die Bibliothek:

BIRK, W.: Kinderkrankheiten, 3. Aufl. 1928,  
Handbuch der inneren Sekretion, Bd 2, Lfg 4, 1928,  
Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd 121, H. 1/2,  
Virchows Archiv, Bd 269, H. 1.

Die Lieferung begleitet ein Lieferschein, der das Gelieferte einzeln aufführt und die Preise verzeichnet. Die Übereinstimmung zwischen Bestellung und Lieferung und die Richtigkeit der Preise werden festgestellt und die Sauberkeit und Vollständigkeit des einzelnen Buches und Heftes nach Seitenzahlen, Bogen und Tafeln geprüft. Dann wird die Sendung, soweit es sich um *Bücher* handelt, in das Zugangsbuch eingetragen, und zwar in der Reihenfolge des Lieferscheins. Das Formular zeigt den vollzogenen Eintrag. Die laufende Nummer des Zugangsbuches, unter der das einzelne Werk eingetragen wird, ist die Zugangsnummer des betreffenden Buches. Sie wird mit der Jahreszahl des Etatsjahres auf der Rückseite des Titelblattes des Buches unten eingetragen. Also für BIRK, W.: Kinderkrankheiten, 3. Aufl. 1928 = 1928. 219. Diese Einschreibung in das Buch wird wie jeder andere Eintrag in eine Druckschrift am besten mit Bleistift gemacht. Dann erhält die Rückseite des Titelblattes in der Mitte den Stempel der Bibliothek. Die Vorderseite des Titelblattes wird von diesen Eintragungen freigelassen. Tafeln, Bilder, Karten und Tabellen, welche keine fortlaufenden Seitenzahlen des Buches tragen, werden auf ihrer Rückseite ebenso mit dem Stempel der Bibliothek versehen.

Im einzelnen braucht nur wenig zur Erläuterung des Formulars 2 gesagt zu werden. Laufende Nummer, Datum, Verfasser und Titel verstehen sich von selbst. Unter „Einband“ wird je nach dem Zustand der Lieferung „geb.“ oder „ungeb.“ eingetragen. Unter „Art der Erwerbung“ wird vermerkt, ob das Buch durch Kauf (K.), als Geschenk (G.) oder durch Tausch (T.) in die Bibliothek gelangt ist. Unter „Lieferant“ werden bei Käufen der Buchhändler, bei Geschenken der Geschenkgeber und bei Tauscherwerbungen die Person oder Stelle genannt, die das Werk in Tausch gab. Die Preisrubrik ist klar. Unter „Tag der Anweisung“ wird das Datum notiert, an dem der Betrag für das Werk bezahlt oder die Rechnung der zahlenden Kasse zur Anweisung des Betrages übergeben wurde. In der Spalte „Bibliographische Bände“ werden alle selbständigen Bucheinheiten gezählt. Kennzeichen der Selbständigkeit ist das Vorhandensein eines vollständigen Titelblattes mit Verfasser, Titel, Ort und Jahr des Erscheinens. In der Spalte „Bemerkung“ wird, falls erforderlich, kurz das weitere Schicksal des Buches erwähnt, etwa: Abgegeben an die Zentralbibliothek am 15. 8. 1929 oder: Vermißt seit 12. 9. 1929.

Die *Zeitschriftenhefte* und *Lieferungen der Sammelwerke* erfahren vor Eintragung in das Zugangsbuch eine besondere Prüfung. Um

| 12        | Jahrbuch für Kinderheilkunde                     | Handbuch der inneren Sekretion | H III<br>103   |
|-----------|--|--------------------------------|--|
| 1928. 115 | Bd 120, H. 1/2 (21. 5.) 3/4 (8. 6.) 5/6 (19. 7.) | 1927. 17, 38, 49, 67           | Bd 1, Lfg 1 (8. 10.) 2 (17. 12.) 3 (4. 2.) 4 (5. 3.) |
| 1928. 219 | Bd 121, H. 1/2 (10. 8.)                          | 1928. 78, 96, 187, 220         | Bd 2, Lfg 1 (8. 4.) 2 (6. 5.) 3 (15. 6.) 4 (10. 8.)  |
|           |  |                                |  |
|           |  |                                |  |
|           |  |                                |  |
|           |  |                                |  |
|           |  |                                |  |
|           |  |                                |  |

Formular 3: Zeitschriften- und Fortsetzungszettel  
(Größe DIN C 6 = 114 × 162 mm)

eine Übersicht über ihren ordnungsmäßigen Eingang zu gewinnen, werden sogenannte Zeitschriften- und Fortsetzungszettel angelegt. Jede Zeitschrift und jedes Fortsetzungswerk erhält einen nicht zu kleinen Kartothekzettel, auf dessen Kopf der Titel der Zeitschrift oder des Sammelwerkes einzutragen ist. Die Zettel werden in einem Kasten alphabetisch geordnet aufbewahrt. Ein einfaches Muster für diese Zettel stellt Formular 3 dar.

Hier werden die Zeitschriftenhefte und Lieferungen der Sammelwerke nach Eingang vom Buchhändler und Prüfung auf Vollständigkeit eingetragen. Das Zugangsdatum wird in Klammern beigefügt. Werden Heft und Lieferung besonders berechnet, werden sie dann in das Zugangsbuch eingeschrieben. Auf dem Zeitschriftenzettel wird am linken Rande die Zugangsnummer vermerkt. Die Senkrechte, die den linken Rand des Zettels abteilt, wird vorteilhaft handschriftlich gezogen, um den Rand je nach Bedarf breiter und schmaler lassen zu können. Bei Zeitschriftenbänden, bei denen mit Eingang des ersten Heftes der Preis für den vollständigen Band in Rechnung gestellt wird, genügt ein schmaler Rand, da hier nur *eine* Zugangsnummer auf der Bandzeile eingetragen zu werden braucht. Bei Zeitschriftenbänden und Fortsetzungslieferungen, bei denen jedes einzelne Heft gesondert berechnet wird, sind mehrere Kaufnummern einzutragen. Der Rand des Zettels muß also entsprechend breiter sein. In der linken oberen Ecke erhält der Zeitschriftenzettel die Nummer des Faches des Zeitschriftenregales, in welches das Zeitschriftenheft eingelegt wird. Diese Nummer wird auch auf die linke obere Ecke des Heftumschlages geschrieben. In die rechte obere Ecke des Zeitschriften- und Fortsetzungszettels wird die Signatur der Zeitschrift oder des Sammelwerkes eingetragen, d. i. die Standortsbezeichnung, unter der die Zeitschrift oder das Sammelwerk in der Bibliothek zu finden ist. Die Zeitschriftenhefte und die Lieferungen der Sammelwerke ohne besonderes Titelblatt erhalten Stempel und Zugangsnummer auf ihrem Umschlag. Liegen für einen Band der Zeitschrift oder eines Sammelwerkes alle Hefte und Lieferungen mit dem Bandtitel vor, so erhält das Titelblatt auf der Rückseite den Stempel und die Zugangsnummern aller diesen Band bildenden Hefte und Lieferungen, soweit sie einzeln berechnet und somit auch gesondert in das Zugangsbuch eingetragen wurden. Bei Zeitschriften wird das erste Heft des Bandes als ein bibliographischer Band in das Zugangsbuch eingeschrieben, ebenso bei den Sammelwerken die erste Lieferung eines neuen Bandes.

Um zu jeder Zeit über den verausgabten Betrag und die Zahl der erworbenen Bände eine Übersicht zu haben, werden am Fuße jeder Seite des Zugangsbuches die entsprechenden Spalten aufaddiert und die Summen auf den Kopf der folgenden Seite übertragen. Die Rechnungsausstellung durch die Lieferanten, deren Zahl möglichst beschränkt wird (der Bezug vom Verleger ist meist nicht empfehlenswert), findet vorteilhaft am Ende jedes Monats statt. Die Rechnungsposten werden mit den in das Zugangsbuch eingetragenen Preisen verglichen und bei Übereinstimmung mit den entsprechenden Zugangsnummern versehen. Nachdem der verantwortliche Leiter der Bibliothek die sachliche und rechnerische Richtigkeit durch Namensunterschrift mit Tagesangabe bescheinigt hat, wird die Rechnung bezahlt und mit der Quittung des Lieferanten oder dem Vermerk über die bargeldlose Zahlung bei der Bibliothek bis zur Verjährung aufbewahrt. Zahlt die Bibliothek die Rechnungen nicht selbst, wie es wohl durchweg

Brauch ist, so hat der Lieferant neben dem Rechnungsoriginal ein Duplikat zu liefern, das genau wie das Original behandelt wird. Die Originalrechnung geht dann an die auszahlende Stelle, während das Duplikat bei der Bibliothek verbleibt. Gleichzeitig wird, wie schon oben erwähnt, in die betreffende Spalte des Zugangsbuches das Datum der Anweisung eingetragen.

## 2. Das Buchbinderbuch.

Die in die Bibliothek gelangenden Bücher sind entweder gebunden oder ungebunden. Die gebundenen sind gebrauchsfertig für die Benutzung, die ungebundenen werden sobald wie möglich gebunden. Auch die Krankenhaus- und Institutsbibliothek sollte alles daransetzen, um nur gebundene Bücher in ihrem Bestand zu haben. Ungebundene Werke werden bald zerlesen, fallen auseinander und sind eine ständige Last, die endlich doch zum Einbinden zwingt, wenn das Werk nicht zugrunde gehen soll. In allen Fällen, in denen Bücher auch gebunden zu haben sind, wird sich die Krankenhaus- und Institutsbibliothek aus Gründen der Ersparnis und der Verwaltungsvereinfachung für das gebundene Stück entscheiden, wenn der Einband genügend haltbar erscheint. Zeitschriften und Sammelwerke kommen ihrer Natur nach gewöhnlich ungebunden in die Bibliothek. Sie müssen nach Abschluß eines Bandes mit den übrigen ungebunden erworbenen Schriften dem Buchbinder zum Einbinden übergeben werden.

Die Wahl des *Einbandes* wird nach Art und Wert des Buches getroffen. Für kleine Schriften bis 2 Bogen (32 Seiten) Umfang nimmt man vorteilhaft die Form der steifen Broschüre in Aktenheftung, bei Schriften bis zu 5 Bogen (80 Seiten) die Kartonnage, die sich von dem normalen Bucheinband nur durch die feste Verbindung von Buchrücken und Einband und durch einheitliche Beschneidung von Buch und Einband unterscheidet. Bücher von mehr als 5 Bogen Umfang erhalten den gebräuchlichen Bucheinband aus Halbleinen. Für besonders viel gebrauchte, wertvolle oder schwere Bücher ist der Halblederband empfehlenswert.

*Kleine Schriften* (Dissertationen und Sonderabdrucke) brauchen nicht gebunden zu werden, wenn man sie lose in Pappkästen unterbringt, die im Handel in verschiedenen Formen zu haben sind. Billiger stellt sie der geübte Buchbinder nach eigenen Angaben her. Der Kasten muß auf allen Seiten geschlossen und vorne zu öffnen sein. Gut bewährt hat sich ein solcher Kasten aus starker Pappe in den Maßen  $290 \times 215 \times 80$  mm, außen Leinenränder und Papierbezug, innen unbedeckte Pappe. Die Herstellungskosten betragen etwa 2,50 M. für das Stück. In diesen Kästen lassen sich auch die Lieferungen der Sammelwerke gut unterbringen, solange ein Band noch unvollständig ist. Dissertationen, Sonderabdrucke und ähnliche kleine Schriften, nach Verfassern oder nach Stoffen geordnet, zu Bänden zu vereinigen, ist kaum von Nutzen. Die leichte Beweglichkeit und bequeme Handhabung der kleinen Schrift gehen verloren, und bei Benutzung einer Arbeit des Bandes sind alle angeordneten Arbeiten der Benutzung durch andere entzogen.

Das *Format* des Buches wird einheitlich nach der Buchhöhe in Zenti-



metern bestimmt. Bis zur Höhe von 25 cm heißt das Format Oktav (8°), über 25 bis zu 35 cm Quart (4°), über 35 bis zu 45 cm Folio (2°) und über 45 cm Großfolio (gr. 2°).

Die vom Buchbinder einzubindenden Bücher werden vor der Abgabe in das *Buchbinderbuch* eingetragen. Formular 4 zeigt seine Anordnung. Die einzelnen Spalten erfordern keine besondere Erläuterung. Die laufende Nummer wird auf die Rückseite des Titelblatts des zu bindenden Buches unter die Zugangsnummer mit einem vorgesetzten B (Buchbinder) geschrieben, also B 1928. 47 für Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd 120. Die Art des Einbandes wird kurz durch „Br.“, „Kart.“, „Hbl.“, „Hbld.“ angegeben oder bei Zeitschriften durch die Nummer des als Muster mitgegebenen früheren Bandes der Reihe vermerkt. Nähere Anweisungen für den Aufdruck, den Schnitt, die Farbe des Einbandes kann man auf Zetteln dem Buche einlegen oder auf den Umschlag schreiben. Vorteilhaft ist auch mündliche Besprechung mit dem Buchbinder bei der Empfangnahme der zu bindenden Bücher. Der Rat des erfahrenen Handwerkers ist oft von Wert. Unter „Buchbinder-Bände“ wird die Zahl der abgegebenen Bände des einzelnen Werkes oder der Zeitschrift eingetragen. In der Spalte „Erhalten“ und „Zurück“ wird das Datum der Abholung und der Rücklieferung vermerkt. Empfehlenswert ist, jede Sammellieferung an den Buchbinder und jede Sammelrückgabe im Buchbinderbuch einerseits vom Buchbinder, andererseits von der Bibliothek bescheinigen zu lassen. Die Rechnungsausstellung durch den Buchbinder läßt man ebenso für die gleiche Gruppe von gebundenen Büchern vornehmen. Der Preis wird nachgeprüft und für den einzelnen Band in die betreffende Spalte des Buchbinderbuches eingetragen, unten die Summe gezogen und mit der Rechnungssumme verglichen. Bei Übereinstimmung wird wie bei den Buchhändlerrechnungen der Richtigkeitsvermerk vollzogen und neben die Summe in die Rubrik „Tag der Anweisung“ das Datum gesetzt. Den Einzelpreisen hat der Buchbinder in der Rechnung die im Buche auf der Rückseite des Titelblattes stehende Nummer des Buchbinderbuches beizufügen. Mit den fertigen Rechnungen wird weiter verfahren wie mit den Rechnungen des Buchhändlers.

### 3. Der alphabetische Katalog.

Der alphabetische Katalog führt die in der Bibliothek vorhandenen Schriften nach den *Verfassernamen* und den *sachlichen Ordnungsworten* der anonymen Werke alphabetisch geordnet auf. Er weist also im wesentlichen nach, welche Werke eines bestimmten Autors in der Bibliothek vorhanden sind. Die großen Bibliotheken des Staates und der Universitäten legen ihren alphabetischen Katalogen „Instruktionen“ zugrunde, die in ausgedehnter Darstellung Regeln für alle vorkommenden Fälle enthalten. Es kann hier nicht Aufgabe sein, einen Auszug aus diesen umfassenden Regelwerken zu geben, es soll nur versucht werden, durch Anführung einiger Richtlinien die alphabetische Katalogisierung der Krankenhaus- und Institutsbibliotheken in der Hauptsache im Rahmen der erprobten Katalogisierungsmethoden der Staats- und Universitätsbibliotheken zu halten.

Jeder Katalogaufnahme dient das *Titelblatt* des aufzunehmenden Buches als Unterlage. In der Regel soll die Aufnahme folgende Angaben über das betreffende Buch enthalten: Verfasser mit Vornamen, Titel, Auflage, Ort, Verleger oder Drucker, Jahr, Format, Bandzahl, Seitenangabe und Zugangsnummer. An einem einfachen Beispiel kann die Katalogisierung am besten erläutert werden. Die 12. Auflage des bekannten Krehlschen Lehrbuches der pathologischen Physiologie wird folgendermaßen in den alphabetischen Katalog aufgenommen: Krehl, Ludolf: Pathologische Physiologie. 12. Aufl. Leipzig: Vogel 1923. 8° 1 XV, 719 S. 1923. 77. Das in unserem Zugangsbuch unter Nr 1928. 219 stehende Werk von W. BIRK, Die Kinderkrankheiten, 3. Aufl. 1928 erhält im alphabetischen Katalog folgende Aufnahme: Birk, Walter: Die Kinderkrankheiten. 3. verb. Aufl. Berlin u. Köln: Marcus & Weber 1928. 8° 1 XIII, 384 S. 1928. 219.

Sind zwei oder drei Personen als gemeinsame Verfasser eines Werkes genannt, so wird von dem ersten aufgeführten Verfasser die Katalogaufnahme wie bei einem einzigen Verfasser gemacht mit Nennung sämtlicher Mitverfasser in der Reihenfolge des Buchtitels. Der zweite und der dritte Mitverfasser werden dann an die Spitze neuer Katalogaufnahmen gestellt, und jedesmal wird auf den Namen des zuerst genannten Verfassers verwiesen. Bei allen *Verweisungen* wird in der Hauptaufnahme der erste Buchstabe des Wortes, von dem eine Verweisung gemacht wird, unterstrichen. Die Aufnahme des Werkes von BRAUN und WORTMANN, Der Darmverschluß, Berlin 1924 geschieht danach in folgender Weise: Braun, Wilhelm: Der Darmverschluß und die sonstigen Wegstörungen des Darmes. Von W[ilhelm] Braun und W[ilhelm] Wortmann. Berlin: Springer 1924. 4° 1 XIV, 717 S. 1924. 33. Dazu die Verweisung: Wortmann, W[ilhelm]: Der Darmverschluß und die sonstigen Wegstörungen des Darmes. 1924. s. Braun, Wilhelm. Ebenso wird verwiesen von Herausgebern, Bearbeitern und Mitarbeitern, wo es zur leichteren Auffindung der Werke zweckmäßig erscheint, z. B. vom Namen der gefeierten Person bei Fest- und Gelegenheitschriften.

Der *Vorname* des Verfassers wird in jedem Falle soweit als möglich ausgeschrieben. Falls er im Titel abgekürzt vorkommt, wird er ergänzt. Wenn er auf dem Titelblatt fehlt, wird der Versuch gemacht, ihn festzustellen. Die aus dem Buch selbst gewonnenen Ergänzungen werden in runde Klammern gesetzt, das zu diesem Zwecke anderswo Festgestellte wird durch eckige Klammern eingeschlossen. Der auf dem Titelblatt fehlende, aber unter dem Vorwort des Buches genannte Vorname des Verfassers muß also in runden Klammern aufgeführt werden, während der etwa aus dem Medizinalkalender gewonnene Vorname in eckigen Klammern in der Titelaufnahme zu erscheinen hat. Auslassungen von Angaben des Titelblattes werden in der Katalogaufnahme durch drei nebeneinander gesetzte Punkte bezeichnet. Akademische und andere Titel, ferner Stadesangaben des Verfassers werden nicht mit aufgenommen. Sie erhalten auch wie alle weggelassenen unwichtigen Angaben des Titels keine Auslassungspunkte.

Der *Erscheinungsvermerk* des Titelblattes (Ort, Verleger oder Drucker und Jahr) erscheint in der Katalogaufnahme in zwei Formen. Ist der Verleger der Schrift genannt, so erhält der Vermerk folgende Reihenfolge: Ort: Verleger Jahr. Ist der Drucker genannt, so wird Ort Jahr: Drucker aufgeführt.

*Übersetzungen* stehen immer unter dem Namen des Verfassers des Werkes, vom Übersetzer wird verwiesen. Bsp.: Lattes, Leone: Die Individualität des Blutes in der Biologie, in der Klinik und in der gerichtlichen



Medizin. Nach der umgearb. italien. Aufl. übers. . . von Fritz Schiff. Berlin: Springer 1925. 8° 1 VI, 226 S. 1925. 37. — Schiff, Fritz [Übers.] s. Lattes, Leone: Die Individualität des Blutes in der Biologie . . . 1925.

*Pseudonyme Werke* setzt man, wenn der wirkliche Verfassernamen feststellbar ist, unter den richtigen Namen und verweist von dem Pseudonym. Der ermittelte Name wird immer durch eckige Klammern eingeschlossen. Bsp.: Medus Medicus, Schulmedizin, Homöopathie, Naturheilkunde. Freiburg i. B.: Heinemann 1926 = [Heinemann, Hermann:] Schulmedizin, Homöopathie, Naturheilkunde. Freiburg i. B.: Heinemann 1926. 8° 1 20 S. 1926. 14. — Medicus, Medus [Pseud.] s. Heinemann, Hermann [Wirkl. Name].

Bei *anonymen Schriften* versucht man mit Hilfe der Anonymenlexika den Verfasser zu finden. Gelingt das, so wird das Buch unter den Namen des Verfassers gesetzt und eine Verweisung von dem sachlichen Ordnungswort des Titels auf den Verfassernamen gemacht. Gelingt es nicht, den Namen des Verfassers festzustellen, so wird das Werk unter das sachliche Ordnungswort des Titels gesetzt. Dieses ist das erste im Titel genannte selbständige Substantivum oder substantivisch gebrauchte Wort. Bsp.: *Entschädigungspflicht* bei sogenannten Unfallneurosen? Beiträge zur Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes. 2. unveränd. Aufl. Leipzig: Thieme 1929. 8° 1 80 S. 1929. 76.

Wie die anonymen Werke werden die *Zeitschriften* bei der alphabetischen Katalogisierung behandelt. Sie erscheinen im Katalog unter dem sachlichen Ordnungswort. Natürlich ist bei den hier vorkommenden häufigen Bezeichnungen wie Archiv, Monatsschrift, Wochenschrift, Zeitschrift, Zentralblatt eine Unterordnung nötig, von der unten die Rede sein wird.

Sind *Herausgeber* einer Zeitschrift im Titel genannt, so werden die beiden ersten auf dem Katalogzettel verzeichnet. Sie erhalten von ihrem Namen eine Verweisung auf den Zeitschriftentitel. Von den *Mitarbeitern* wird nur der erste aufgeführt, die anderen werden durch den Zusatz [u. a.] angedeutet. Sind keine Herausgeber genannt, so wird auch von dem ersten Mitarbeiter verwiesen. Bsp.: Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Unter Mitw. von . . . hrsg. von Wilh[elm] His und Wil[helm] Braune. Bd 1. 2. Leipzig: Veit 1876—1877. — His, Wilhelm [Hrsg.] s. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1, 1876 f. — Braune, Wilhelm [Hrsg.] s. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1, 1876 f.

Ähnlich wird bei der alphabetischen Katalogisierung der *Sammelwerke* verfahren, d. i. der nach Gegenstand und Umfang begrenzten Veröffentlichungen, die entweder einen Gesamttitel oder mehr als drei Verfasser haben. Sie werden unter den Gesamttitel gestellt. Das bekannte Handbuch der Tuberkulose, hrsg. von BRAUER und SCHRÖDER, erscheint folgendermaßen im alphabetischen Katalog: Handbuch der Tuberkulose. Unter Mitw. von . . . Hrsg. von Ludolf Brauer, Georg Schröder. 3. umgearb. Aufl. Bd 1—4. Leipzig: Barth 1923. 4° 4 1923. 47. — Brauer, Ludolf [Hrsg.] s. Handbuch der Tuberkulose. 3. Aufl. Bd 1—4. 1923. — Schroeder, Georg [Hrsg.] s. Handbuch der Tuberkulose. 3. Aufl. Bd 1—4. 1923.

Da die Sammelwerke erst im Laufe der Zeit vollständig werden und dann erst ihre endgültige Form erhalten, wird für die Zwischenzeit ihre Aufnahme im Katalog vorläufig mit der Verzeichnung der vorhandenen Teile in Bleistift versehen. Ebenso trägt man vorteilhaft die Bandnummern der vorhandenen Zeitschriftenreihen in den Katalog ein, um sie bei Neuerscheinen eines Bandes leicht ändern zu können.

Fortlaufende Veröffentlichungen, Sammlungen von Einzelschriften unter gemeinsamem Titel, sogenannte *Serienwerke*, wie die Abhandlungen aus der Neurologie, Psychiatrie, Psychologie und ihren Grenzgebieten, die Abhandlungen aus dem juristisch-medizinischen Grenzgebieten, die Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung werden unter den Gesamttitel gesetzt, wenn man die ganze Reihe besitzt oder erwerben will. Bei der Hauptaufnahme werden dann alle vorhandenen Einzelarbeiten mit Verfasser, Titel und Jahr aufgeführt. Außerdem werden die Einzelschriften wie Einzelwerke besonders verzeichnet und mit dem Vermerk der Sammlung unter der Titelaufnahme versehen. Bsp.: Abhandlungen zur Theorie der organischen Entwicklung. H. 1. 2. Berlin: Springer 1926—1927. — 1. Parr, Albert Eide: Adaptionese und Phylogenese. 1926. — 2. Janisch, Ernst: Das Exponentialgesetz als Grundlage einer vergleichenden Biologie. 1927. — Parr, Albert Eide: Adaptiogenese und Phylogenese. Berlin: Springer 1926. 8° 1 60 S. 1926. 28. (Abhandlungen zur Theorie der organischen Entwicklung. H. 1.) — Janisch, Ernst: Das Exponentialgesetz als Grundlage einer vergleichenden Biologie. Berlin: Springer 1927. 8° 1 IV, 383 S. 1927. 36. (Abhandlungen zur Theorie der organischen Entwicklung. H. 2.) Wenn man nur einige Schriften einer Sammlung hat, kann man es bei dieser letzteren Aufnahmeart belassen.

Bei Zeitschriften und Serienwerken finden sich häufig *Abweichungen* der späteren Titel von den früheren. Jeder Titel wird in solchem Falle für sich aufgenommen, und bei dem frühesten vorhandenen wird auf alles späteren, von jedem späteren auf den frühesten vorhandenen Titel hingewiesen. Bsp.: Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Unter Mitw. von ... hrsg. von Wilh[elm] His und Wilh[elm] Braune. Bd 1. 2. Leipzig: Veit 1876—1877. Forts. s. Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1879—1920. — Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte 1879—1920. Anf. s. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte.

Die Katalogisierung der *Sonderdrucke* erfolgt wie die der Einzelschriften. Beifügt wird der Titel der Zeitschrift mit Bandangabe, aus der der Sonderabdruck stammt. Der Zeitschriftentitel kann dabei abgekürzt werden<sup>1</sup>. Ähnlich erhalten auch Dissertationen und Habilitationsschriften am Schluß der Aufnahme die Angabe des Universitätsortes, der Fakultät und des Erscheinungsdatums. Bsp.: Aus: Pflügers Arch. Bd 206. — Leipzig, Med. Diss. vom 15. 6. 1928.

Die *Anordnung* der Einzelzettel im alphabetischen Katalog ist die streng alphabetische. In den Ordnungswörtern werden die Buchstaben ä, ö, ü, äu und ß umgeschrieben in ae, oe, ue, aeu und ss, im Holländischen ij in y und danach die Einordnung vorgenommen; i und j werden nicht unterschieden. Bei gleichen Eigennamen mehrerer Verfasser sind die Vornamen ausschlaggebend. Doppel eigennamen erhalten ihren Platz hinter den einfachen Eigennamen. Bsp.: Schmidt, Zacharias, folgend: Schmidt-Rimpler, Hermann. Die Werke desselben Verfassers werden alphabetisch nach ihren Titeln geordnet. Das erste selbständige Hauptwort des Titels ist das Ordnungswort. Bei den sachlichen Ordnungsworten regelt sich die weitere Ordnung nach den übrigen wesentlichen Wörtern in der im Titel gegebenen Reihenfolge. Grammatisch abhängige Wörter gelten dabei immer nach ihrem Regens. Bsp.: Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin ist unter Archiv mit folgender weiterer Reihe von Ordnungswörtern aufzuführen: Virchow Anatomie

<sup>1</sup> Vgl. Periodica medica. Verzeichnis der Titelabkürzungen der wichtigsten Zeitschriften der Medizin u. ihrer Grenzgebiete. 2. Aufl. Berlin 1929.

pathologische Physiologie Medizin klinische. Das deutsche Archiv für klinische Medizin kommt unter Archiv und hat als weitere Ordnungsworte Deutsches Medizin klinische.

Bei Titeln in Form eines Satzes, sogenannten *Satztiteln*, gilt als Ordnungswort das erste Wort des Titelsatzes unter Ausschluß des Artikels. Für die weitere Ordnung sind die folgenden Wörter in der vorliegenden Reihenfolge maßgebend. Bsp.: *Weshalb* müssen wir heute Gesundheitsfürsorge treiben?

*Abkürzungen* von Worten werden bei der Katalogisierung vorgenommen, wenn sie unbeschadet des Verständnisses möglich sind. Die Preußischen Instruktionen haben eine Reihe fester Abkürzungen eingeführt, deren Mitteilung in Auswahl auch hier von Nutzen sein dürfte. Die Abkürzung wird durch einen Punkt angedeutet, außer wenn der letzte Buchstabe des vollen Wortes in der Abkürzung erhalten bleibt.

|                                   |            |                                 |            |
|-----------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Abbildung . . . . .               | Abb.       | dargestellt . . . . .           | dargest.   |
| Abdruck . . . . .                 | Abdr.      | datiert . . . . .               | dat.       |
| abgedruckt . . . . .              | abgedr.    | Druck . . . . .                 | Dr.        |
| Abteilung . . . . .               | Abt.       | durchgesehen . . . . .          | durchges.  |
| Aktiengesellschaft . . . . .      | A. G.      | edidit, ediderunt . . . . .     | ed.        |
| alphabetisch . . . . .            | alph.      | edidet . . . . .                | ed.        |
| and, et, und in Firmen &          |            | Editio, Edition . . . . .       | Ed.        |
| angebunden . . . . .              | angeb.     | Édition . . . . .               | Éd.        |
| Anhang . . . . .                  | Anh.       | editus . . . . .                | ed.        |
| Anlage . . . . .                  | Anl.       | Einleitung . . . . .            | Einl.      |
| Anmerkungen . . . . .             | Anm.       | enthaltend . . . . .            | enth.      |
| Appendix . . . . .                | App.       | Ergänzungsheft . . . . .        | Erg.H.     |
| Auflage . . . . .                 | Aufl.      | erklärend, erklärt . . . . .    | erkl.      |
| Aus dem Englischen, Aus d. Engl., |            | erläuternd, erläutert . . . . . | erl.       |
| Französischen . . . . .           | Franz.     | erschiene . . . . .             | ersch.     |
| Ausgabe . . . . .                 | Ausg.      | erweitert . . . . .             | erw.       |
| ausgewählt . . . . .              | ausgew.    | Facsimile . . . . .             | Facs.      |
| autorisiert . . . . .             | autor.     | Fasciculus . . . . .            | Fasc.      |
| Bändchen . . . . .                | Bdch.      | Figur . . . . .                 | Fig.       |
| Band . . . . .                    | Bd         | fortgeführt . . . . .           | fortgef.   |
| Bandes . . . . .                  | Bdes       | fortgesetzt . . . . .           | fortges.   |
| Bande . . . . .                   | Bde        | Fortsetzer . . . . .            | Forts.     |
| Bände . . . . .                   | Bde        | Fortsetzung . . . . .           | Forts.     |
| Bänden . . . . .                  | Bden       | Frères . . . . .                | Fr.        |
| Bearbeiter . . . . .              | Bearb.     | gänzlich umgearbeitet           | gänzl. um- |
| bearbeitet . . . . .              | bearb.     |                                 | gearb.     |
| Bearbeitung . . . . .             | Bearb.     | Gebrüder . . . . .              | Gebr.      |
| bedeutend vermehrt . . . . .      | bed. verm. | gedruckt . . . . .              | gedr.      |
| beigedruckt . . . . .             | beigedr.   | gezeichnet . . . . .            | gez.       |
| Beilage(n) . . . . .              | Beil.      | Handschrift . . . . .           | Hs.        |
| Bildnis . . . . .                 | Bildn.     | handschriftlich . . . . .       | hs.        |
| Blatt . . . . .                   | Bl.        | Heft . . . . .                  | H.         |
| Buchdruckerei . . . . .           | Buchdr.    | Herausgeber . . . . .           | Hrsg.      |
| Buchhandlung . . . . .            | Buchh.     | herausgegeben . . . . .         | hrsg.      |
| coloriert . . . . .               | col.       | Holzschnitt . . . . .           | Holzschn.  |
| Compagnie . . . . .               | Cie        | Jahrgang . . . . .              | Jg.        |
| Company . . . . .                 | Co.        | Jahrhundert . . . . .           | Jh.        |
| corrigé . . . . .                 | corr.      | Illustration . . . . .          | Ill.       |
| curavit . . . . .                 | cur.       | illustriert . . . . .           | ill.       |

|                              |             |                            |             |
|------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| Imprimerie . . . . .         | Impr.       | Redakteur . . . . .        | Red.        |
| Inhaltsverzeichnis . . . . . | Inh. Verz.  | Redaktion . . . . .        | Red.        |
| Introduction . . . . .       | Introd.     | redigiert . . . . .        | red.        |
| Karte(n) . . . . .           | Kt.         | Register . . . . .         | Reg.        |
| koloriert . . . . .          | kol.        | revidiert . . . . .        | rev.        |
| Kommentator . . . . .        | Komm.       | Sammlung . . . . .         | Samml.      |
| Kommissionsverlag . . . . .  | X. Y. in    | Seite(n) . . . . .         | S.          |
| von X. Y. . . . .            | Komm.       | Selbstverlag . . . . .     | Selbstverl. |
| Kupferstich . . . . .        | Kupferst.   | Société . . . . .          | Soc.        |
| Lieferung . . . . .          | Lfg         | Spalte . . . . .           | Sp.         |
| Manuskript . . . . .         | Ms.         | Supplement . . . . .       | Suppl.      |
| Mitarbeiter . . . . .        | Mitarb.     | Tabelle . . . . .          | Tab.        |
| mitgeteilt . . . . .         | mitget.     | Tafel . . . . .            | Taf.        |
| Mitwirkung . . . . .         | Mitw.       | Teil . . . . .             | T.          |
| Nachfolger . . . . .         | Nachf.      | Tipografia . . . . .       | Tip.        |
| Nachwort . . . . .           | Nachw.      | Tom, Tome, Tomo,           |             |
| Neue Folge . . . . .         | N. F.       | Tome . . . . .             | T.          |
| Neue Reihe . . . . .         | N. R.       | Traduction . . . . .       | Trad.       |
| New Series . . . . .         | N. S.       | translated . . . . .       | transl.     |
| Nouvelle Édition . . . . .   | Nouv. Éd.   | Übersetzer . . . . .       | Übers.      |
| Nouvelle Série . . . . .     | N. S.       | übersetzt . . . . .        | übers.      |
| Number . . . . .             | Nr.         | Übersetzung . . . . .      | Übers.      |
| Numero . . . . .             | No          | übertragen . . . . .       | übertr.     |
| Nummer . . . . .             | Nr          | umgearbeitet . . . . .     | umgearb.    |
| Nummern . . . . .            | Nrn         | verbessert . . . . .       | verb.       |
| ohne Jahr . . . . .          | o. J.       | Verfasser . . . . .        | Verf.       |
| ohne Ort . . . . .           | o. O.       | verfaßt . . . . .          | verf.       |
| ohne Ort und Jahr . . . . .  | o. O. u. J. | vermehrt . . . . .         | verm.       |
| Original . . . . .           | Orig.       | veröffentlicht . . . . .   | veröff.     |
| Part, Part, Partie . . . . . | P.          | versehen . . . . .         | vers.       |
| Photographie . . . . .       | Photogr.    | vollständig umgear-        | vollst. um- |
| photographiert . . . . .     | photogr.    | beitet . . . . .           | gearb.      |
| Plan . . . . .               | Pl.         | Volume(n) . . . . .        | Vol.        |
| Porträt . . . . .            | Portr.      | Vorrede . . . . .          | Vorr.       |
| Preface . . . . .            | Pref.       | Vorwort . . . . .          | Vorw.       |
| Préface . . . . .            | Préf.       | Witwe . . . . .            | Wwe         |
| Pseudonym . . . . .          | Pseud.      | Zeichnung . . . . .        | Zeichn.     |
| publié . . . . .             | publ.       | zusammengestellt . . . . . | zsgest.     |
| published . . . . .          | publ.       |                            |             |

Die *äußere Form* des Katalogs erfordert noch eine kurze Betrachtung. Die früher allgemein gebräuchliche Bandform ist mehr und mehr der beweglicheren und weniger Raum beanspruchenden Zettelkartothekform gewichen. Für Neuanlagen kommt nur die Zettelform in Frage. Das Format der Zettel ist das international eingeführte 75 × 125 mm. Die Anordnung des Zettels für unsere Zwecke kann etwa die abgebildete sein (Formular 5).

Die *Katalogschrift* ist die lateinische. Bewährt hat sich eine mit der Hand geschriebene, gut lesbare und leicht lernbare Druckschrift. Die umstehende Aufnahme stellt ein Muster dar<sup>1</sup>. Für

<sup>1</sup> Am besten schreibt man mit einer Rundschriftfeder Nr 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> oder 5.  
Handbücherei f. d. Krankenhauswesen, III.

die Schreibmaschine eignen sich die Kartothekkarten ihrer Stärke wegen nicht. Vielfach in Gebrauch sind neben den Zettelkarto-

|                           |   |                    |
|---------------------------|---|--------------------|
| D II<br>120 <sup>12</sup> | Krehl, Ludolf   |                    |
|                           | Pathologische Physiologie.<br>12. Aufl.<br>Leipzig: Vogel 1923. | 8° 1<br>XV, 719 S. |
|                           |   | 1923.77            |

Formular 5: Katalogzettel (Kartothek) (Größe 75×125mm)

theken Katalogkapseln aus Metall, welche die Einzelzettel an einer Seite zusammenhalten und dadurch ermöglichen, daß man sie wie ein Buch blättern kann. In Institutsbibliotheken, die nur beschränkte Ausdehnungsmöglichkeit haben, sind sie der schwie-

|                           |   |                    |
|---------------------------|---|--------------------|
| D II<br>120 <sup>12</sup> | Krehl, Ludolf   |                    |
|                           | Pathologische Physiologie.<br>12. Aufl.<br>Leipzig: Vogel 1923. | 8° 1<br>XV, 719 S. |
|                           |   | 1923.77            |

Formular 6: Katalogzettel (Kapsel) (Größe 83×217 mm)

riger zu behandelnden Kartothekform vorzuziehen. Für die Kapseln sind besondere Zettel erforderlich, die auch im Handel in verschiedenen Größen vorkommen. Für unsere Zwecke ist eine mittlere Größe empfehlenswert. Eine praktische Einteilung zeigt

das abgebildete Muster (Formular 6). Diese Zettel aus festem Schreibpapier können auch mit der Maschine beschrieben werden.

Die Frage, ob alle oder wenigstens die wichtigsten in Zeitschriften der Bibliothek stehenden *Aufsätze* katalogisiert werden sollen, kann für die Krankenhaus- und Institutsbibliothek verneint werden. Die Katalogisierung würde keinesfalls der Masse wegen alle Arbeiten einbeziehen können. Überdies ist die Erfassung der Zeitschriftenaufsätze sowohl nach dem Verfassernamen als auch nach dem Inhalte durch die medizinischen Zentral- und Referatenblätter und die genannten laufenden Bibliographien in einem Umfang und einer Genauigkeit ermöglicht, die durch Einzelkatalogisierung in der Krankenhaus- und Institutsbibliothek niemals erreicht werden könnten.

#### 4. Der systematische Katalog.

Der systematische oder Realkatalog bildet die erwünschte, in vielen Fällen notwendige Ergänzung des alphabetischen Katalogs. Er weist nach, welche Literatur über einen bestimmten *Stoff* in der Bibliothek vorhanden ist.

Die *Form* des Realkatalogs ist in der bibliothekarischen Welt noch stark umstritten. Die weitschichtigen Fragen können hierfüglich unerörtert bleiben. Es genügt, einige für den systematischen Aufbau und die Aufstellung der Bestände der Krankenhaus- und Institutsbibliotheken wesentliche Grundzüge mitzuteilen. Dabei soll von zwei Formen des Realkatalogs die Rede sein, von dem *sachlich geordneten*, dem eigentlichen systematischen Katalog, und von dem *alphabetisch geordneten* Realkatalog, dem sogenannten Schlagwortkatalog.

Die *sachliche Ordnung* der Bibliothek der Krankenhäuser und medizinischen Institute muß nach einem Schema erfolgen, das dem inneren Zusammenhang der medizinischen Fächer entspricht. Denn die Systematik hat, um ihre Aufgabe für die einzelnen Wissenschaften zu erfüllen, aus dem Inhalte jeder Wissenschaft die Form des Systems zu bestimmen. Sie hat für das medizinische Gebiet die medizinische Literatur als organisch gegliedertes Ganzes zur Darstellung zu bringen, hat das in der Literatur vorkommende Gleichartige zu begrifflichen Einheiten zusammenzufassen und diese in Gruppen zu ordnen, ohne dabei außer acht zu lassen, daß der Bibliothek der Grundcharakter alles Organischen, das Wachstum, eigen ist. Unter diesem Gesichtspunkt scheidet sich die Medizin zunächst in zwei große Gruppen, in die Heilwissenschaft und die Heilkunst; dort steht

sie in deutlich sichtbarer Verbindung mit der deskriptiven und erklärenden Naturwissenschaft, hier findet sie ihren Ausdruck in zahlreichen Spezialfächern der angewandten ärztlichen Kunst. Dementsprechend heben sich auch zwei große Literaturkreise voneinander ab. An eine Gruppe allgemeiner Schriften zur gesamten Medizin reihen sich Anatomie und Physiologie, die bibliographisch eng verbunden sind und auch die eine schwankende Stellung einnehmende Anthropologie in sich schließen. Es folgen als Fundament der praktischen Medizin die Allgemeine Pathologie, an welche die Pathologische Anatomie angeschlossen ist, die Allgemeine Therapie, die Arzneimittellehre und die Toxikologie. Den Unterbau schließt eine der Eingangsgruppe entsprechende Gruppe Allgemeine Schriften zur praktischen Medizin nach oben ab, der sich die einzelnen Teile des weitläufigen Gebietes angliedern: die Innere Medizin, der umfangreichste Teil der medizinischen Literatur mit einer Reihe von Unterabteilungen, deren Grenzbestimmung gegen die folgende große Gruppe des chirurgischen Schrifttums nicht immer klar und leicht ist. Ausgeprägter gesondert erscheint die Gruppe der Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Zahnheilkunde und die unter einer Fachsignatur zusammengefaßten Disziplinen der Gynäkologie, Geburtshilfe und Kinderheilkunde, an die sich Staats- und Gerichtsärzneykunde mit den Hauptbestandteilen Gerichtliche Medizin, Öffentliche Gesundheitspflege, Militärsanitätswesen und Medizinalwesen anschließen. Den Abschluß bildet die Tierheilkunde. In einem Anhang können naturwissenschaftliche, philosophische und vermischte Werke untergebracht werden, die möglicherweise in der Bibliothek vorhanden sind.

Medizinische Bibliotheken mit Beständen aus allen Einzel-fächern können in geeigneter Weise das hier in den Grundlinien beschriebene *Schema* für ihren sachlich geordneten Realkatalog benutzen. In den Hauptgruppen mit den nächsten Unterabteilungen ergibt sich dann folgendes Bild:

- A. *Allgemeine Schriften zur gesamten Medizin.*
  - I. Bibliographie. Medizinische Bibliotheken.
  - II. Geschichte der Medizin.
  - III. Begriff, Aufgabe, Wert der Medizin.
  - IV. Lehrbücher der gesamten Medizin oder mehrerer Hauptfächer.
  - V. Wörterbücher der gesamten Medizin oder mehrerer Hauptfächer.
  - VI. Zeitschriften zur gesamten Medizin. Verhandlungsberichte. Festschriften.
  - VII. Gesammelte Schriften einzelner oder mehrerer Verfasser.
  - VIII. Medizinische Briefsammlungen, Lebenserinnerungen, Gedenkschriften.
  - IX. Medizinische Krankheits- und Reiseberichte.

- X. Medizinische Volksanschauungen. Aberglaube.
- XI. Vermischte medizinische Schriften.
- B. *Anatomie.*
  - I. Allgemeine Schriften zur Anatomie. Zeitschriften.
  - II. Praktische Anatomie.
  - III. Allgemeine (mikroskopische) Anatomie.
  - IV. Entwicklungsgeschichte (Ontogenie) des Menschen. Anthropologie. Vererbungswissenschaft.
  - V. Systematische (physiologische) Anatomie.
  - VI. Topographische (chirurgische) Anatomie.
  - VII. Die menschliche Gestalt i. a. Anthropometrie. Künstleranatomie.
  - VIII. Pathologische Anatomie s. Allgemeine Pathologie D III.
  - IX. Vergleichende Anatomie.
- C. *Physiologie.*
  - I. Allgemeine Schriften zur Physiologie. Zeitschriften. Physiologische Chemie. Vergleichende Physiologie.
  - II. Physiologie der Ernährung.
  - III. Physiologie der Beziehungsverrichtungen.
  - IV. Physiologie der Zeugung und Geburt.
  - V. Psychologische Physiologie.
- D. *Allgemeine Pathologie.*
  - I. Allgemeine Pathologie und Therapie zusammen.
  - II. Allgemeine Pathologie. Zeitschriften. Vergleichende Pathologie. Pathologische Physiologie. Diagnostik. Bakteriologie.
  - III. Pathologische Anatomie. Zeitschriften.
- E. *Allgemeine Therapie.*
  - I. Allgemeine Schriften. Zeitschriften.
  - II. Balneo- und Klimatherapie.
  - III. Anwendung von Magnetismus, Elektrizität, Galvanismus, Licht, Röntgenstrahlen.
  - IV. Psychische Heilmethoden.
  - V. Krankenpflege. Krankenpflegeartikel.
  - VI. Diätetik.
  - VII. Homöopathie.
  - VIII. Andere therapeutische Methoden.
- F. *Arzneimittellehre und Toxikologie.*
  - I. Allgemeine Schriften zur Arzneimittellehre und Toxikologie. Zeitschriften.
  - II. Arzneimittellehre. Arzneiverordnungslehre.
  - III. Toxikologie.
- G. *Allgemeine Schriften zur praktischen Medizin.*
  - I. Bibliographie s. A I.
  - II. Geschichte s. A II.
  - III. Zeitschriften s. A VI.
  - IV. Lehrbücher der gesamten praktischen Medizin, der speziellen Pathologie und Therapie oder der speziellen Therapie allein.
  - V. Sammelwerke einzelner oder mehrerer Verfasser s. A VII.
  - VI. Geschichte, Beschreibung, Jahresberichte einzelner Kliniken und Krankenhäuser (Spezialanstalten s. bei dem betreffenden Fach.)
  - VII. Vermischtes s. A XI.
- H. *Innere Medizin: Infektions- und konstitutionelle Krankheiten.*
  - I. Entzündung, Fieber, Katarrh.
  - II. Infektionskrankheiten. Zeitschriften.



- III. Konstitutionelle Krankheiten. Zeitschriften. Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen. Blutkrankheiten.
- I. *Innere Medizin: Krankheiten der Systeme und Organe.*
  - I. Psychiatrie. Zeitschriften. Sexualpathologie.
  - II. Nervenkrankheiten. Zeitschriften.
  - III. Krankheiten der Brust i. a. und der Respirationsorgane im besonderen. Zeitschriften.
  - IV. Krankheiten des Zirkulationsapparates. Zeitschriften.
  - V. Krankheiten der Verdauungsorgane. Zeitschriften.
  - VI. Krankheiten der Haut, Haare, Nägel, der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Zeitschriften.
- K. *Chirurgie.*
  - I. Allgemeine Schriften zur Chirurgie. Zeitschriften.
  - II. Allgemeine Chirurgie. Orthopädie und Heilgymnastik. Massage.
  - III. Spezielle Chirurgie.
- L. *Augen-, Ohren-, Zahnheilkunde.*
  - I. Augenheilkunde. Zeitschriften.
  - II. Ohrenheilkunde. Krankheiten der Nase, des Kehlkopfes, der Luft- röhre. Zeitschriften.
  - III. Zahnheilkunde. Zeitschriften.
- M. *Frauenheilkunde, Geburtshilfe. Kinderheilkunde.*
  - I. Allgemeine Schriften zur Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Zeitschriften.
  - II. Frauenkrankheiten.
  - III. Geburtshilfe.
  - IV. Kinderheilkunde. Zeitschriften.
- N. *Staats- und Gerichtsarzneikunde. Medizinalwesen.*
  - I. Allgemeine Schriften zur Staats- und Gerichtsarzneikunde. Zeitschriften.
  - II. Gerichtsarzneikunde.
  - III. Staatsarzneikunde (Öffentliche Hygiene). Soziale Medizin. Sport.
  - IV. Militärsanitätswesen.
  - V. Medizinalwesen.
- O. *Tierarzneikunde.*
  - I. Allgemeines. Zeitschriften.
  - II. Anatomie und Physiologie.
  - III. Parasitäre Krankheiten.
  - IV. Nichtparasitäre Krankheiten.
  - V. Chirurgie und Geburtshilfe.
  - VI. Gesamtdarstellungen der Krankheiten einzelner Haustierarten. Arzneimittellehre.
  - VII. Gerichtliche Tierarzneikunde.
- P. *Naturwissenschaften.*
  - I. Allgemeine naturwissenschaftliche Schriften.
  - II. Zoologie.
  - III. Botanik.
  - IV. Mineralogie. Kristallographie.
  - V. Geologie. Paläontologie.
  - VI. Physik. Meteorologie.
  - VII. Chemie.
- Q. *Philosophie.*
  - I. Schriften zur Philosophie im allgemeinen.
  - II. Logik und Erkenntnislehre.

- III. Psychologie.
- IV. Metaphysik.
- V. Naturphilosophie.
- VI. Praktische Philosophie. Ethik.
- VII. Ästhetik. Kunst und Kunstgeschichte.
- R. *Vermischtes*.
  - I. Enzyklopädien.
  - II. Universitäten. Bibliotheken. Bibliographie. Gelehrte Gesellschaften.
  - III. Sprachenkunde. Wörterbücher.
  - IV. Vermischtes<sup>1</sup>.

In die großen Gruppen dieses Schemas und ihre Unterabteilungen sind die vorhandenen Schriften einzuordnen. Im allgemeinen wird diese Arbeit keine besonderen Schwierigkeiten machen. Erscheinen die Untergruppen für die vorliegenden Bücherbestände noch zu weit und infolgedessen die darin zusammengefaßte Literatur zu unübersichtlich und verschiedenartig, so besteht die Möglichkeit, nach Bedarf einzelne Gruppen weiter unterzuteilen. Für Krankenhaus- und Institutsbibliotheken wird die Einteilung aber durchweg eingehend genug sein. Hier ist besonders für Bibliotheken, welche Literatur aus allen Teilgebieten der Medizin sammeln, die Fortsetzung der Unterteilung nicht empfehlenswert, da dadurch eine allgemeine größere Übersichtlichkeit kaum erreicht werden kann, die Arbeit der Einordnung und Verwaltung aber ganz unverhältnismäßig an Umfang zunimmt.

Die *Einordnung* der Bücher, die gleichzeitig mit ihrer Numerierung oder Signierung verbunden ist, geschieht praktisch folgendermaßen. In jedes vorhandene, der Bibliothek einzuordnende Buch wird je ein dem alphabetischen Katalogzettel des Buches entsprechender Zettel eingelegt. Dann werden die Bücher, den einzelnen Gruppen des Schemas, in die sie gehören, folgend, gesondert, also die zu A Allgemeine Schriften zur gesamten Medizin, die zu B Anatomie, zu C Physiologie usw. kommanden getrennt gelegt. Die weitere Ordnung innerhalb der großen Gruppen wird dann der Reihe nach, dem Schema entsprechend, vorgenommen, also für die Untergruppe I von A werden die Bibliographien, für die Untergruppe II die geschichtlichen Werke usw. wieder abgetrennt. Ist das mit dem vorliegenden Bücherbestand geschehen, werden in jeder Untergruppe die Einzelwerke nach ihrem Erscheinungsjahr, die Sammel- und Serienwerke nach dem Jahr ihres Anfanges geordnet, so daß die neuesten Bücher am Ende jeder Gruppe zu finden sind. Damit ist die systematische Einordnung im ganzen vollzogen. Jetzt werden die Katalogzettel aus den Büchern genommen, mit der Signatur d. i. dem Buchstaben ihrer Hauptgruppe und der römischen Zahl der Unterabteilung versehen. Darunter wird eine arabische Zahl gesetzt, die in der Reihe der Bände einer Unterabteilung beim ältesten vor-

<sup>1</sup> Das Schema lehnt sich in den Hauptzügen an das von O. HARTWIG 1888 für die Universitätsbibliothek Halle entworfene an, das im Zbl. f. Bibliothekswesen, Beiheft 3, 1888 abgedruckt und beschrieben ist.

handenen Band etwa mit 30 oder 50 beginnt und springend von 5 zu 5 oder 10 zu 10 weiterschreitet. Je weniger Bücher einer Gruppe vorhanden sind, desto mehr Werke dieser Abteilung können in Zukunft in die Bibliothek kommen, um so weiter muß die Numerierung sein und umgekehrt. Bei Neuauflagen eines Werkes wird die Nummer nach der ersten Auflage bestimmt und die Auflage des vorliegenden Werkes durch einen zur Zahl gesetzten Exponenten bezeichnet. Verweisungszettel, die der alphabetische Katalog in ausgedehntem Maße benötigt und benutzt, kennt der systematische Katalog, seinem Charakter entsprechend, nicht.

Die *Zeitschriften* werden vorteilhaft an die Spitze jeder Gruppe, in der sie nach dem Schema stehen sollen, gesetzt. Ihre Kennzeichnung wird durch vorgesetztes Zs. vor der arabischen Nummer vorgenommen. Unter sich sind sie nach ihrem Anfangsjahr zu ordnen.

Die so gewonnene *Signatur* der Einzelwerke und der Zeitschriftenreihen wird zunächst in die obere linke Ecke des systematischen Katalogzettels eingesetzt, dann in das Buch eingetragen. Hier steht sie vorteilhaft immer an der gleichen Stelle unter dem Erscheinungsvermerk auf der Vorderseite des Titelblattes. Dieselbe Signatur wird auf dem entsprechenden Zettel des alphabetischen Katalogs und des etwa noch vorhandenen Schlagwortkatalogs (s. unten) vermerkt. Die Bücher werden auch äußerlich möglichst auf dem Rücken mit einem die Signatur tragenden Schildchen versehen und dann der Gruppen- und Nummernfolge nach aufgestellt.

Erfordert der Inhalt eines Werkes oder einer Zeitschrift, sie an mehreren Stellen des systematischen Katalogs zu verzeichnen, so werden unter allen Gruppen, die in Betracht kommen, Zettel des Werkes oder der Zeitschrift eingelegt. Einer dieser Zettel erhält dann wie gewöhnlich in der linken oberen Ecke die Signatur als Standortsbezeichnung. Bei den übrigen Zetteln wird die Signatur in die obere rechte Ecke eingetragen, während in die linke Ecke dieser Zettel der Gruppenbuchstabe und die römische Zahl der Unterabteilung kommen, in die der betreffende Zettel eingelegt werden soll. Darunter wird an die Stelle der arabischen Zahl ein kleiner wagerechter Strich gesetzt. Der betreffenden Gruppe werden diese Zettel dem Erscheinungsjahr des Werkes oder dem Anfangsjahr der Zeitschrift entsprechend eingeordnet.

Mit der Vollendung des systematischen Katalogs, mit der Signierung der Bücher und der Übertragung der Signatur auf die Kataloge ist die grundlegende Katalogarbeit in der Bibliothek abgeschlossen.

Bei Bibliotheken, welche vorwiegend Literatur eines engbegrenzten Spezialgebietes sammeln, kann der sachlichen Ordnung der Bestände auch die stoffliche Einteilung der Zentral- und Referatenblätter, die gut durchdacht ist und den Sonderzwecken entspricht, zugrunde gelegt werden. Die Bearbeitung geschieht in der geschilderten Weise.

In allen Fällen richtet sich die Einteilung des Realkataloges, wie schon betont, in erster Linie nach den vorhandenen Beständen. Es ist aber vorteilhaft, mit Rücksicht auf den wahrscheinlichen Zuwachs die Einteilungsgrundsätze von vornherein soweit wie möglich festzulegen, um ein planmäßiges Arbeiten am

Realkatalog zu ermöglichen und baldige zeitraubende Umarbeitungen zu vermeiden.

Ein *Register* zum Realkatalog, das die Stichworte der einzelnen Haupt- und Untergruppen des Schemas mit den Hauptsignaturen ihrer Unterbringung aufführt, ist für große Bibliotheken empfehlenswert, für den Durchschnitt der Krankenhaus- und Institutsbibliotheken kann es entbehrt werden.

## 5. Der Schlagwortkatalog.

Neben dem sachlich geordneten Realkatalog ist der *alphabetische Realkatalog*, der sogenannte Schlagwortkatalog, für die eingehendere Erschließung des Inhaltes der in der Bibliothek vorhandenen Bücher von besonderem Wert. Er faßt die behandelten Gegenstände eines Buches in einem Schlagwort oder mehreren Schlagwörtern zusammen und ordnet diese alphabetisch. Das Schlagwort wird auf dem Katalogzettel des Schlagwortkataloges, der für jedes Werk in der früher geschilderten Form hergestellt wird, über dem Verfassernamen oder dem sachlichen Ordnungswort mit farbiger Tinte vermerkt. Da die Einheitlichkeit in der Bestimmung des Schlagwortes für die Brauchbarkeit des Katalogs von ausschlaggebender Bedeutung ist, sind im folgenden *Regeln* für unsere Zwecke zusammengestellt, die auch die weitere Behandlung des Katalogwerkes dieser Art in eine feste Form zu bringen versuchen.

### I. Allgemeines.

1. Der Schlagwortkatalog einer Bibliothek hat die in der Bibliothek vorhandenen Schriften nach dem Alphabet der in ihnen behandelten Gegenstände zu verzeichnen.

Das für jede Schrift zu bildende Schlagwort ist die Zusammenfassung ihres engsten Gegenstandes. Es wird dem Titel entnommen, wenn es gebrauchsfertig in ihm vorkommt, sonst ist es aus dem Inhalt zu bilden.

2. Nach seiner sprachlichen Form ist das Schlagwort meist ein einfaches oder zusammengesetztes Wort. Es kann auch aus mehreren Worten bestehen. Substantive und ihre Zusammensetzungen haben den Vorzug. Auch die Verbindung von Substantiv und Adjektiv, das substantivierte Adjektiv und formelhafte Redewendungen können das Schlagwort bilden.

Bsp.: Medizin, Schulmedizin, Gerichtliche Medizin, das Gesunde.

Für Wörter mit den Endungen „tum“, „heit“, „wesen“ tritt das Grundwort ein, wenn es mit der Zusammensetzung gleichbedeutend ist.

Bsp.: Kindheit = Kind.

Das Schlagwort ist in deutscher Sprache in Zweifelsfällen im Singular anzusetzen. Wenn das Fremdwort wissenschaftlich gebräuchlicher ist, wird dieses verwandt. Vom nicht gewählten Ausdruck kann verwiesen werden.

Bsp.: Anatomie nicht Zergliederungskunst, Arzneimittel nicht Medikament.

Synonyme und parallele Worte werden durch Zusätze in eckigen Klammern geschieden.

Bsp.: Kopf und Haupt, Plastik [medizinisch] und Plastik [künstlerisch].

3. Fünf Begriffsarten können das Schlagwort bilden:

Sachbegriffe,  
 Personenbegriffe,  
 Völker-, Länder-, Ortsnamen,  
 Zeitbegriffe,  
 Formbegriffe.

## II. Sprachliche Formung der Begriffsarten.

1. *Sachbegriffe*. Der sich aus der Schrift unmittelbar ergebende Sachbegriff, nicht ein übergeordneter, bildet das Schlagwort.

Ist in der Zusammensetzung aus Substantiv und Adjektiv das Adjektiv ein charakteristisches, so bildet es mit dem Substantiv als Ganzes das Schlagwort. Vom einfachen Schlagwort wird auf das mit charakteristischem Adjektiv zusammengesetzte verwiesen.

Bsp.: Krankenpflege nicht Pflege. Innere Medizin, Medizin s. auch Innere Medizin.

2. *Personenbegriffe*. Als Personenbegriffe gelten Personen und Familien und deren Leben und Werk.

Autobiographien und Briefsammlungen erscheinen nur unter Formworten, da sie unter dem Verfassernamen im alphabetischen Katalog unmittelbar festzustellen sind.

Literarische und künstlerische Werke als Gegenstände einer Schrift erhalten als Schlagwort den Namen ihres Urhebers, auch wenn er im Titel nicht genannt ist. Vom Werk kann verwiesen werden.

Personenbegriffe, die lediglich Zeitbestimmung zu anderen Begriffen sind, bleiben unberücksichtigt.

Bsp.: Die Medizin zur Zeit Varros = Medizin (Geschichte, 1. Jahrhundert v. Chr.).

Alle Personennamen werden in der gebräuchlichen deutschen Form verwandt.

Bsp.: Galen, Nikander.

3. *Völker-, Länder-, Ortsnamen* (Volks- und Stammesnamen, Landschaften, Bezirke, Orte, Gebirge, Gewässer) bilden selbst das Schlagwort, wenn sie Gegenstand der Schrift sind.

Volks- und Gebietsteilnamen werden zu selbständigen Schlagworten. Vom Gesamtnamen wird verwiesen.

Bsp.: Ostrom, Rom s. auch Ostrom. Nordamerika, Amerika s. auch Nordamerika.

Umschreibungen werden mit dem eigentlichen Namen angesetzt.

Alle Völker-, Länder-, Ortsnamen erhalten ihre im Deutschen gebräuchliche Form.

4. *Zeitbegriffe*. Zeitbegriffe als Gegenstände einer Schrift sind begrenzte Zeitspannen (Jahr, Jahrhundert), die herkömmlichen Perioden (Altertum, Mittelalter, Neuzeit) und Epochen (Völkerwanderung, Renaissance).

Den Zahlenangaben wird in allen Fällen das Wort Jahr oder Jahrhundert vorgesetzt.

Bsp.: Jahr 1852, Jahrhundert 19.

5. *Formbegriffe*. Unterscheidbare Formbegriffe sind der literarischsprachliche Formbegriff (Werke der schönen Literatur, Volkslieder, Sagen, Rätsel, Wörterbücher, Zeitungen, Zeitschriften, Kalender, Gesellschaftsschriften, Festschriften), der künstlerische Formbegriff (Holzschnitt, Stich)

und Gesetze. Unter „Gesetz“ werden Gesetzbücher und Einzelgesetze (nicht systematische Darstellungen) nach dem Alphabet der Länder, innerhalb des Landes nach dem Sachwort des Gesetzes aufgeführt. Vom Sachwort wird verwiesen.

Bsp.: Das deutsche Unfallversicherungsgesetz = Gesetz, Deutschland, Unfallversicherung, Unfallversicherung s. auch Gesetz, Deutschland.

Die Periodika (Zeitschriften im engeren Sinne und die periodischen Veröffentlichungen von Gesellschaften, Anstalten, Behörden) werden unter dem Formwort „Zeitschrift“ verzeichnet, die Titel in der Originalfassung alphabetisch nach den Erscheinungsländern und darunter nach dem Ordnungswort des Titels aufgeführt. Die Verzeichnung der Periodika unter möglicherweise zu bildenden gegenständlichen Schlagworten wird hierdurch nicht berührt. Das Unterschlagwort ist hier immer „Zeitschrift“.

### III. Mehrheit von Begriffen.

#### 1. Allgemeines.

Mehrere gleichgeordnete Gegenstände einer Schrift erfordern ebenso viele selbständige Schlagwörter.

Bsp.: Herz- und Gefäßkrankheiten = Herzkrankheiten, Gefäßkrankheiten.

Bei mehreren nicht gleichgeordneten Gegenständen erhält nur der Hauptbegriff, der den anderen gegenüber als das Ganze, der Urheber, der Träger der Aussage erscheint oder als der charakteristische, betonte sich darstellt, ein selbständiges Schlagwort. Die übrigen Begriffe werden, soweit erforderlich, durch Unterschlagwörter in runden Klammern ausgedrückt und erhalten nach Bedarf eine Verweisung.

Bsp.: Geschichte der Medizin = Medizin (Geschichte), Chirurgie der Brust = Brust (Chirurgie), Chirurgie s. auch Brust (Chirurgie).

#### 2. Mehrere Sachbegriffe.

Stehen zwei gleichgeordnete Sachbegriffe in unmittelbarem Gegensatz zueinander oder werden sie miteinander parallelisiert, so wird der erste Begriff Schlagwort, der andere Unterschlagwort. Von diesem wird verwiesen.

Bsp.: Gesundheit und Krankheit = Gesundheit (Krankheit), Krankheit s. auch Gesundheit.

#### 3. Personen- und Sachbegriffe.

Der Personenbegriff wird neben Sachbegriffen meist Schlagwort. Vom Sachbegriff wird, wenn es nötig erscheint, verwiesen.

Liegt der Nachdruck auf dem Sachbegriff, ist dieser als Hauptschlagwort, der Personenbegriff als Unterschlagwort anzusetzen. Von diesem wird verwiesen.

Bei enger Verbindung mit einem Sachbegriff wird der Personenname häufig in adjektivischer Form diesem vorangestellt und bildet mit ihm ein einheitliches Schlagwort.

Bsp.: Die Bibliothek Wilhelm von Waldeyers = Waldeyer, Wilhelm von (Bibliothek), Biersche Stauung.

#### 4. Völker-, Länder-, Ortsnamen mit Sach-, Personen- und Formbegriffen.

Völkernamen in Verbindung mit Sachbegriffen werden unter Vorantritt des Volksnamens als Adjektiv Schlagwort, wenn durch den Hinzutritt des

Adjektivs zum Sachbegriff eine bestimmte Verfärbung des Gesamtbegriffs eintritt, also immer da, wo Volksadjektiv und Sachbegriff zwangsläufig zusammengehören, um den Begriff zu bilden.

Bsp.: Deutsche Sprache, Deutsche Literatur.

In allen anderen Fällen wird der Sachbegriff Hauptschlagwort, vom Volksnamen wird verwiesen.

Ländernamen (oder ihr adjektivischer Ausdruck) neben Sachbegriffen werden Schlagwort, wenn das betreffende Land den eigentlichen Gegenstand der Schrift bildet und der Sachbegriff Ausfluß seiner natürlichen Beschaffenheit, seines staatlich-rechtlichen oder wirtschaftlichen Lebens ist.

Bsp.: England (Geographie), Preußen (Geschichte).

Werden dagegen Einzelbegriffe zu einem Land in Beziehung gesetzt oder ihrem Wesen nach internationale Betätigungen und Bewegungen in landschaftlicher oder staatlicher Begrenzung dargestellt, so wird der Sachbegriff Schlagwort, vom Ländernamen wird verwiesen.

Bsp.: Die Medizin in Rußland = Medizin (Rußland), Rußland s. auch Medizin (Rußland).

Der Ortsname wird in Verbindung mit Sachbegriffen Schlagwort, vom Sachbegriff wird verwiesen.

Bsp.: Das Hygienemuseum in Dresden = Dresden (Hygienemuseum), Hygienemuseum s. auch Dresden (Hygienemuseum).

Bei Verbindung von Völker-, Länder- und Ortsnamen mit Personenbegriffen wird der Personennamen Schlagwort, vom Völker-, Länder- und Ortsnamen wird verwiesen.

Bsp.: Hippokrates auf Kos = Hippokrates (auf Kos), Kos s. auch Hippokrates (auf Kos).

#### 5. Zeitbegriffe mit anderen Begriffen.

Der Zeitbegriff in Verbindung mit anderen Begriffen wird Schlagwort, wenn er unmittelbarer Gegenstand der Darstellung ist.

Bsp.: Geschichte des Jahres 1918 = Jahr 1918 (Geschichte).

Bildet er mit dem zugehörigen Sachbegriff eine Einheit, so sind beide zusammen Schlagwort.

In allen anderen Fällen wird der Zeitbegriff Unterschlagwort.

Bsp.: Fünfzigjähriger Mann, Chirurgie (des Altertums), Naturwissenschaft (19. Jahrhundert).

### IV. Ordnung der Schlagwörter, Verweisungen, Register.

1. Die Schlagwörter werden alphabetisch geordnet. Bei adjektivisch-substantivischen Verbindungen wird das Adjektiv als erstes, das Substantiv als zweites Ordnungswort betrachtet.

2. Sind gleichlautende Personen- und Sachnamen Schlagwörter, so gehen die Personennamen voran.

3. Gleichlautende Schlagwörter werden durch Zusätze in eckigen Klammern unterschieden. Die Zusätze werden bei der alphabetischen Ordnung berücksichtigt.

4. Für Unterschlagwörter innerhalb eines Hauptschlagwortes mit umfangreicher Literatur gilt folgende Ordnung: zuerst werden die allgemeinen, bibliographisch-literarischen Unterschlagwörter (Begriff, Bibliographie, Einführung, Geschichte, Grundriß, Handbuch, Lehrbuch, Methodologie, Zeitschrift u. ä.) aufgeführt, es folgen die gegenständlichen Unterschlagwörter, den Schluß bilden Völker- und Ländernamen, jede Gruppe in alphabetischer Ordnung.

5. Zahlen im Unterschlagwort werden als Ziffern, nicht als Worte behandelt und gehen ohne Rücksicht auf das mit ihnen verbundene Wort allen anderen Unterschlagworten voran.

6. Bei gleichem Schlagwort und Unterschlagwort sind die Schriften nach dem Erscheinungsjahr, bei gleichem Erscheinungsjahr nach dem Ordnungswort des alphabetischen Katalogs einzureihen.

7. Verweisungen sind überall, wo es nützlich erscheint, zu machen. Engere und weitere, verwandte und sich überschneidende Begriffe müssen immer miteinander in Verbindung gebracht werden. Die Verweisungen werden an den Anfang des Schlagwortes gesetzt.

8. Alle Schlagwörter des Katalogs werden in einem Register alphabetisch zusammengestellt<sup>1</sup>. —

Es ist noch die Frage offen, welche Kataloge die Krankenhaus- und Institutsbibliothek führen *muß*, und auf welche sie zur Verminderung der Verwaltungsarbeit unter Umständen verzichten kann. Unerlässlich ist für einen geordneten Betrieb die Führung des alphabetischen Katalogs. Für kleinere Bibliotheken bis zu 500 Bänden, die von dem Benutzer leicht zu übersehen sind, und für Institutsbibliotheken mäßigen Umfangs, die vorwiegend Literatur eines begrenzten Faches sammeln, dürfte er als Nachweis der in der Bibliothek vorhandenen Werke und Zeitschriften genügen. Für umfangreichere Bestände ist außerdem die systematische Katalogisierung dringend zu empfehlen, um besonders bei Allgemeinbibliotheken die Übersicht und Benutzung zu erleichtern. Die Ausarbeitung des ergänzenden Schlagwortkatalogs ist in allen Fällen als außerordentlich nützlich anzuraten, in denen die Bibliothek einem möglichst großen Kreise von Ärzten zur schnellen und zuverlässigen Orientierung über Fragen der Praxis und Forschung zu dienen hat.

Begnügt man sich mit dem alphabetischen Katalog, so kann die Ordnung und Aufstellung der Bücher im Regal dem Katalog entsprechend die alphabetische sein. Man kann die Bücher in diesem Falle aber auch nach Fachgruppen gesondert oder nach dem Zugang aufstellen. Es ist nur nötig, daß sie in der Aufstellungsfolge mit Nummern versehen werden, die auch auf den Katalogzetteln zu vermerken sind, und die bei alphabetischer und sachlicher Anordnung entsprechende Lücken für den Zuwachs aufweisen müssen. Bei der Aufstellung nach dem Zugang, die bei nur alphabetischer Katalogisierung die empfehlenswertere ist, kann man mit laufenden Zahlen numerieren.

<sup>1</sup> Grundlage dieser Regeln bildeten die bibliothekarischen Darlegungen von DÖLGER (München), FÜCHSEL (Göttingen), KOCH (Wien), SCHLEIMER (Graz), SCHMID (Stuttgart), v. WYSS (Zürich) und ZEDLER (Wiesbaden). Bei der Ausarbeitung und Zusammenstellung wurden besonders die Richtlinien FÜCHSELS (Göttingen 1927) benutzt.



Die *Sonderabdrucke* werden am besten getrennt bearbeitet. Sie können, wie schon gesagt, sachlich nach Stoffen oder alphabetisch nach Verfassern geordnet in Kästen zusammengestellt werden. Bei sachlicher Ordnung sind sie innerhalb der einzelnen Gruppe nach dem Erscheinungsjahr einzureihen. Das Ordnungsprinzip kann nach dem vorliegenden für Bücher und Zeitschriften angewandten Schema oder nach den bestimmten Absichten des Benutzers gewählt werden. In den systematischen Katalog werden diese Bestände nicht aufgenommen. Sie werden nur alphabetisch katalogisiert und des Zuwachses wegen mit springenden Nummern versehen, denen als Kennzeichen ein So. (Sonderdruck) vorzusetzen ist. Bei alphabetischer Ordnung der Sonderabdrucke nach Verfassernamen werden die Einzelarbeiten desselben Verfassers unter sich wieder alphabetisch aufgeführt, sie können aber auch nach der Erscheinungszeit geordnet werden. Bezüglich der Katalogisierung und Signierung wird hier ebenso wie bei der sachlichen Anordnung verfahren. —

Wir wissen, daß wie vor 3000 Jahren in Babylon auch heute noch die Nützlichkeit und Notwendigkeit einer gut ausgestatteten und zweckmäßig verwalteten medizinischen Krankenhausbibliothek unbestreitbar sind trotz aller Fortschritte der Methodik, biologischer und experimenteller Technik und trotz des Umfangs und der Reichhaltigkeit des Beobachtungs- und Erfahrungswissens. Es ist auch bekannt, daß das schwerste Hemmnis für den Wiederaufstieg der Wissenschaften im Abendlande nach dem Zusammenbruch des römischen Reiches das fast völlige Fehlen fachlicher Büchersammlungen war, die im Osten in so reicher Zahl und guter Ausstattung vorhanden waren. Eine solche Überzeugung kann die unvermeidlichen Mühen einer geordneten Verwaltung der medizinischen Bibliothek in allen Fällen erträglich machen.

#### Literatur.

MILKAU, F.: Die Bibliotheken. Die Kultur der Gegenwart. 2. Aufl. I, Abt. 1. Leipzig 1912. — SUDHOFF, K.: Medizinische Bibliotheken. o. O. u. J. (1922). — ABENDROTH, R.: Das bibliographische System der Naturgeschichte und der Medizin. Borna u. Leipzig 1914. — *Instruktionen* für die alphabetischen Kataloge der Preußischen Bibliotheken vom 10. Mai 1899. Zweite Ausg. in der Fassung vom 10. August 1908. Berlin 1909. — RÜDIGER, E.: Über Ordnung, Aufstellung und Katalogisierung medizinischer Bibliotheken. Marburg 1910. — MEYER, A.: Methoden zur Ordnung biologischer Institutsbibliotheken. Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Hrsg. von E. ABDERHALDEN. Abt. 5, T. 2. Berlin u. Wien 1926. — TOEPELMANN, M.: Büchereien und Zeitschriften in deutschen Krankenanstalten. Das deutsche Krankenhaus 1925. Hrsg. von W. ALTER. Berlin 1927.

## Bücherei für Krankenhauspatienten oder Krankenversorgung mit Büchern.

Von IRMGARD LINDE, Berlin.

Die Krankenhausbücherei soll ihre Leser anregen, unterhalten, bildend, erzieherisch wirken, um ihr Ziel, als *ein* therapeutischer Faktor unter anderen dem Kranken möglichst bald zur Gesundheit zu verhelfen, erfüllen zu können.

Erfreulicherweise hat man aus diesen Erwägungen heraus bereits in vielen Anstalten Büchereien eingerichtet, wie eine Rundfrage ergab. Aus dem Obengesagten ergibt sich die wichtige Forderung, für Beschaffung nur *bester* Unterhaltungs- und Belletrungsliteratur zu sorgen. Bei der Auswahl der Bücher kann nicht sorgfältig genug vorgegangen werden. Wirkt doch ein Buch, das in der Zeit der Krankheit oder Rekonvaleszenz gelesen wird, viel stärker auf den Menschen als in gesunden Tagen. Ein aufregendes Buch, das sonst höchstens ein leises Unbehagen erzeugt, kann dann bedenklich werden, die Fieberkurve bzw. den Gesamtzustand ungünstig beeinflussen. Es erscheint mir deshalb sehr wertvoll, daß in zwei Hamburger Anstalten der Arzt bei Beschaffung der Lektüre zu Rate gezogen wird, und es wäre sehr wünschenswert, wenn dies noch öfters geschehen könnte.

Gänzlich zu vermeiden ist aus Bildungsgründen jede Schundliteratur, obgleich sie von vielen verlangt wird. Auch erotisch bzw. sexuell aufreizende Bücher gehören nicht in eine Krankenhausbibliothek, mögen sie auch Schöpfungen bekannter Dichter sein. Mehrere Anstalten stehen auf dem Standpunkt, daß gleichfalls Bücher, die sich mit politischen, religiösen, weltanschaulichen Fragen beschäftigen (u. a. Kriegsbücher, Lebensbilder bekannter Politiker), auszuschneiden seien, damit kein Vorwurf gegen die unpolitische, interkonfessionelle Einstellung des Krankenhauses erhoben werden kann und die Anstalt gewissermaßen einen stillen friedlichen Hort inmitten des Weltgetriebes bilde. Man kann hierüber verschiedener Ansicht sein. Ich würde nicht gegen die Ausgabe solcher Bücher stimmen, da ich gefunden habe, daß hiernach ein häufiger Wunsch besteht. Ehemalige Kriegsteilnehmer möchten z. B. Erinnerungen auffrischen, junge Leute die Meinungen älterer und neuerer Politiker kennenlernen. Gerade die Seekriegsgeschichten erfreuen sich einer außerordentlichen Beliebtheit. Es empfiehlt sich jedoch, solche Bücher nur auf besonderen Wunsch auszuliehen und dafür zu sorgen, daß möglichst alle Richtungen vertreten sind, damit man dem Krankenhaus nicht den Vorwurf einer einseitigen Bevormundung machen kann. Polemische Literatur ist selbstverständlich auszuschneiden, an objektiver Lektüre aller Richtungen ist ja aber kein Mangel.

Ich sehe kein Bedenken, berechnete Wünsche hiernach, wie auch solche nach speziellen wissenschaftlichen Werken weitestgehend zu berücksichtigen. Möchten doch viele Kranke sich nicht nur durch leichte Lektüre zerstreuen, sondern auch Kenntnisse auffrischen bzw. erwerben. Es gibt Liebhaber für naturwissenschaftliche Werke, für Kunstgeschichte, für Klassiker oder Fremdsprachen, andere beschäftigen sich mit Technik, Stenographie. Interessant ist es, die verschiedenen Berichte über die von den Patienten am meisten bevorzugten Büchergruppen zu vergleichen. Von fast allen Anstalten werden als besonders beliebt Romane, Novellen, Erzählungen und Zeitschriften genannt. Da die Kranken sich vor allen Dingen zerstreuen und aufheitern wollen, um Schmerzen, Langeweile, Angst und Heimweh zu vergessen, ist dieses nur zu verständlich. Die Auswahl an Unterhaltungsbüchern ist deshalb überall besonders groß. Reisebeschreibungen stehen in 6 Krankenhäusern an erster Stelle, in mehreren Anstalten sind Kriminal- und Detektivgeschichten vor allem begehrt. Einige konfessionelle Häuser betonen, daß auch religiöse Stoffe gern gewählt werden. Zwei Anstalten stellen sie an erste Stelle. Acht Anstalten berichten über andersartige Lesewünsche der Männer-, Frauen- und Kinderstationen. Während die Männer besonders geschichtliche Stoffe, Zukunfts- und Abenteuerromane, Schiffs-, Jagd-, Indianergeschichten, Kriminalromane und humoristische Bücher lieben, bevorzugen Frauen Novellen, heitere Erzählungen, historische Romane, Liebesgeschichten, auch Backfischerzählungen. Jugendliche begehren oft Märchen und Legenden. Geschichtsbücher und Biographien werden häufig als gern gelesen genannt. — Wissenschaftliche Werke werden verhältnismäßig selten gewünscht. Unter ihnen gelten als besonders beliebt Bücher über Naturkunde, Physik, Technik (hier besonders über Flugzeug- und Luftschiffahrt, Radio). Geisteswissenschaftliche Bücher werden kaum gelesen. Einige Anstalten berichten, daß die jungen Leute viel fremdsprachliche Literatur fordern, während nur ein Berliner Krankenhaus hervorhebt, daß die Jugendlichen dort sich vor allem mit astronomischen, philosophischen, pädagogischen Werken beschäftigen.

Sicher muß hierbei sehr in Betracht gezogen werden, einmal welche Art von Kranken in der betreffenden Anstalt behandelt werden (ob es sich z. B. um eine Frauenklinik, eine vorwiegend chirurgische, Geschlechtskranken- oder andere Anstalt handelt), ferner der Bestand der jeweiligen Bibliothek. In einem Krankenhaus, das zwar wissenschaftliche Werke, aber in älteren Ausgaben besitzt (wie es oft bei Schenkungen der Fall sein mag), werden diese weniger gelesen als in denjenigen Anstalten, die über neuzzeitliche wissenschaftliche Literatur verfügen. Krankenhäuser mit vorwiegend Schwerkranken haben wahrscheinlich meist mit einem geringeren Lesebedürfnis zu rechnen als solche mit viel Leichtkranken, da hier die Patienten auch viel mehr wechseln. Schließlich ergeben sich nach der verschiedenen Zusammensetzung der Kranken in bezug auf Alter und Geschlecht, wie oben schon angedeutet wurde, und hinsichtlich des Bildungsgrades Unterschiede.

Da der *Geschmack* bezüglich der Lektüre so sehr verschieden ist,

ist auf eine ganz individuelle Bücherausgabe und weitestgehende Erfüllung von Sonderwünschen Wert zu legen.

Auf meine Anfrage, ob in den Anstalten Sonderwünsche, die eventuell auch die Beschaffung eines Buches nötig machen würden, erfüllt werden, teilten 17 Anstalten mit, daß sie nicht berücksichtigt werden (als Grund wird in einem Falle angeführt, daß die Geldmittel zu knapp seien).

13 Anstalten schreiben, daß Sonderwünsche nicht geäußert worden sind.

1 Anstalt hat an diesen Punkt bisher noch nicht gedacht, würde aber nicht abgeneigt sein, auf solche Wünsche einzugehen.

2 Anstalten setzen sich in solchen Fällen mit der städtischen Bücherzentrale bzw. Volksbücherei in Verbindung.

1 Hamburger Anstalt mit der Bücherzentrale.

1 Hamburger Krankenhaus ist in der Lage, Wünsche bezüglich schwedischer, norwegischer, dänischer und finnischer Sprache zu erfüllen, da Bücher in beschränkter Anzahl von den Seemannsmissionen der betreffenden Nationen zur Verfügung gestellt und unterhalten werden.

11 Anstalten erfüllen nach Möglichkeit besondere Lesewünsche, eventuell auch durch Ankauf des Buches.

5 Anstalten bejahen die Frage ohne nähere Angabe.

1 Anstalt berücksichtigt Sonderwünsche nur bei längerer Krankheitsdauer.

Mehrere Anstalten richten sich beim Ankauf der Bücher nach den laut gewordenen Wünschen.

Daß Sonderwünsche überhaupt nicht geäußert worden sind, muß entweder auf eine bedauernswerte Gleichgültigkeit der Leser oder der ausgebenden Persönlichkeit schließen lassen. Denn da, wo das Lesebedürfnis in richtiger Weise geweckt ist, herrscht große Nachfrage nach besonderen Büchern und bestimmten Stoffgebieten. Nach meinen Erfahrungen wird in einem Saal, in dem individuell verfahren, nach den Wünschen des einzelnen gefragt wird, mit ganz anderem Interesse gelesen als dort, wo die Bücher nur automatisch verteilt werden. Man sollte daher, um dies nochmals zu betonen, keine Mühe scheuen, um berechnigte Wünsche soweit als möglich zu erfüllen.

Diese Aufgabe stellt große Anforderungen an die *Persönlichkeit*, die die Bücher zu verteilen hat. Je mehr sie die Patienten, ihre Einstellung, ihren Bildungsgrad, ihre Wünsche kennt, je mehr sie selbst literaturkundig ist und Interesse für die Bücherfrage hat, um so mehr wird sie den durch das Lesen gewünschten Erfolg erzielen. Es ist nötig, daß sie die Bücher, die sie den Kranken bringt, wenigstens durchblättert hat, den Inhalt oder die Art des Buches (ob es sich um einen heiteren, traurigen, spannenden, beruhigenden Stoff handelt usw.) angeben kann. Die Personenfrage ist tatsächlich, wie auch mehrfach betont wird, von allergrößter Bedeutung für das Gedeihen einer Bücherei. Sie wird auf die verschiedenartigste Weise gelöst.

An erster Stelle beteiligt sind die Stationsschwestern, die ja auch, wenn sie nicht zu stark überlastet sind, die Patienten am meisten sehen und kennenlernen.

In 16 Anstalten verwalten die Stationsschwestern allein die Bücherei.

In 7 Anstalten teilen sie sich in diese Aufgabe mit anderen Persönlichkeiten, und zwar in je 1 Anstalt mit den Pflegerinnen, dem Aufnahmebeamten, dem Verwaltungsobersekretär, der Kanzleisekretärin und der Bibliothekarin. In 2 Anstalten mit der Klinikverwaltung.

In 5 Anstalten wird eine bestimmte, meist hierfür besonders interessierte Schwester als Verwalterin genannt.

In 1 Anstalt die Bücherschwester.

In 1 Anstalt die Aufnahmeschwester.

In 5 Anstalten die Oberschwestern (nebenamtlich).

In 1 Anstalt die Telephonistin.

In 2 Anstalten die Bibliothekarinnen.

In 1 Kinderkrankenhause die Kindergärtnerinnen.

In 3 Anstalten die Krankenhausverwaltung (davon in 1 Anstalt Verwaltungsoberinspektor und Verwaltungsdirektor und ärztlicher Direktor).

In je 1 Anstalt 1 Angestellter, 1 technische Hilfsarbeiterin unter Leitung des Oberarztes, 1 Helferin, 1 Desinfektor, 1 in der Verwaltung angestellte Dame (nebenamtlich).

In 4 Anstalten die Pfarrer (evangelische und katholische Anstaltsgeistliche).

In 2 Anstalten die Rektoren.

In 1 Anstalt ein Bruder (katholisch).

1 Anstalt schreibt, daß sie bisher die geeignete Persönlichkeit noch nicht gefunden hat.

Der Krankenhausfürsorge untersteht die Verwaltung:

In 4 Anstalten in Berlin (3 Universitätskliniken, Rudolf-Virchow-Krankenhaus).

In 1 Anstalt in Frankfurt a. M. (zum Teil).

In 4 Anstalten in Breslau (in 2 Anstalten hiervon wird die Bücherei erst eingerichtet, in 1 Anstalt ersetzt eine Hilfsschwester zur Zeit die Fürsorgerin).

Ich halte es für eine besonders glückliche Lösung, wenn die Bücherverwaltung entweder den Stationsschwestern oder den Krankenhausfürsorgerinnen anvertraut wird. Für die Fürsorgerin bietet sich hier eine ausgezeichnete Gelegenheit, sich bei den Patienten einzuführen, sie kennenzulernen und ihr Vertrauen auf ganz besonders schnelle Art zu erwerben. Sie wird rasch eine beliebte Persönlichkeit, die etwas Angenehmes bringt, offensichtlich für das geistige Wohl der Kranken sorgt. Sie hat auch hierdurch die Möglichkeit, an Klassenpatienten oder solche Menschen, die zunächst mißtrauisch jede „Fürsorge“ (unter der sie sich eine Art Geldunterstützung vorstellen) ablehnen, näher heranzukommen und kann später, wenn das Eis geschmolzen, hier oft besonders helfen. Unbedingt nötig ist, die Wünsche der Patienten ernst zu nehmen, es nicht für eine unnötige Mehrarbeit zu halten, auch

vielleicht nur eines Buches wegen, das besonders dringend verlangt wurde, noch einmal in den Saal zu kommen, gelegentlich auch aus Privatbesitz Lektüre zu leihen.

In welcher Art werden nun die Bücher an die Patienten *ausgeliehen*, wie erhalten sie Kenntnis von dem jeweilig vorhandenen Lesestoff? Einige Anstalten nur machten hierüber nähere Angaben. Acht Krankenhäuser lassen Verzeichnisse auf den Stationen kursieren, aus denen sich die Kranken Bücher auswählen können, in einer Anstalt werden Bücher verschiedenen Inhalts zur Auswahl ausgelegt. Einige Krankenhäuser lassen Wunschzettel umlaufen, auf denen die Patienten die Art evtl. den Namen des gewünschten Buches bzw. Verfassers notieren können. In einem Berliner Krankenhaus werden von der Fürsorgerin die Bücher nach „Alter, Bildungsgrad und Wünschen“ verteilt, in einigen Anstalten beschreibt die Persönlichkeit, die die Lektüre verteilt, dem Kranken ungefähr den Inhalt und läßt ihn dann wählen. In einer Frankfurter Anstalt bringen von der Krankenhaufürsorge angestellte junge Mädchen Bücher verschiedener Art in einem Korb an die Betten und beraten die Patienten. In vielen Anstalten können täglich Bücher entliehen werden, in anderen bestehen wieder bestimmte Ausleihtage.

Die *Aufbewahrung* der Bücher erfolgt entweder in besonderen Schränken, die sich in mehreren Krankenhäusern direkt auf den Stationen befinden oder in besonderen Zimmern bzw. Verwaltungsräumen. Besonders gut erscheint mir die Art, von der ein Dresdener Krankenhaus berichtet, daß die Büchereien einer Station alle 4—6 Wochen mit denen anderer Stationen vertauscht werden.

Verschiedene Möglichkeiten gibt es auch für die Art der Einteilung und Einordnung der Bücher.

17 Anstalten haben keinerlei System hierfür. Als Gründe werden einige Male sehr kleine und Büchereien mit vorwiegend Unterhaltungsbüchern, Zeitschriften usw. genannt.

2 Anstalten besitzen Kataloge, lassen aber offen, wie diese geführt werden.

7 Anstalten numerieren die Bücher nach ihrem Eingang.

1 Anstalt ordnet sie alphabetisch ein.

9 Anstalten teilen sie alphabetisch nach den Verfassern ein.

6 Anstalten haben 2 Listen bzw. Kartotheken, eine nach Nummern, eine nach Verfassern geordnet.

3 Anstalten haben Inhalts- und Fasserverzeichnisse.

2 Anstalten haben 3 Verzeichnisse bzw. Kartotheken (Nummern-, Fasserver- und Inhaltsverzeichnis).

2 Anstalten unterscheiden zwischen Büchern für Männer-, Frauen- und Kinderstationen.

19 Anstalten haben die Bücher nach ihrem Inhalt eingereiht.

Im letztgenannten Falle gibt es dann in der Regel einige wenige größere Stoffgruppen, wie „Belehrendes, Unterhaltendes, Erbauliches“ oder „Unterhaltungslektüre, Wissenschaftliches, Geschichtliches“ oder „Schöne Literatur, Reisen, Länder-, Erd-, Völkerkunde, Jugendliteratur“. Einige Anstalten haben nach dem Vorbilde von Leihbibliotheken die Gruppen mit Buchstaben bezeichnet, z. B. A = Schöne Literatur, B = Märchen und Jugendschriften, C = Reisebeschreibungen, D = Verschiedenes. Innerhalb dieser Gruppen bestehen Unterabteilungen, die alphabetisch nach Verfassern geordnet sind.

In anderer Weise verfährt ein Berliner Krankenhaus, indem es die Bücher durch bunte Papierstreifen kenntlich macht. Ein Kölner Krankenhaus vereint die beiden genannten Systeme: Jugendschriften haben die Signatur J und als Einband einen roten Rücken, Religiöse Schriften haben die Signatur R und als Einband einen grünen Rücken, Unterhaltungsschriften haben die Signatur U und als Einband einen braunen Rücken. Die Bücher sind außerdem noch „für jugendliche Leser“, „gebildete und reife Leser“ in drei Gruppen geordnet.

Ich lasse noch einige Bibliothekseinteilungen folgen, weil sie vielleicht für die einen oder anderen Leser von Interesse sind:

1 Anstalt in Breslau besitzt folgende Einteilung:

- a) leichte Unterhaltungslektüre,
- b) bessere Romane und Novellen, Gedichte u. a.,
- c) bildende Schriften und Werke,
- d) Jugendbücher,
- e) Reisebeschreibungen.

1 Anstalt in Köln:

- a) religiöser und sittlicher Inhalt,
- b) Charakterbeschreibungen,
- c) Geschichtliches,
- d) Reisebeschreibungen usw.,
- e) Naturkunde, Physik, Chemie usw.,
- f) Zeitschriften,
- g) Gedichte usw.,
- h) Legenden und Märchen,
- i) Jugenderzählungen,
- k) Dialektschriften,
- l) Humoristische Schriften,
- m) Romane, Novellen.

1 Anstalt in Essen:

1. Unterhaltungsbücher (Romane, Novellen mit geschichtlichem Inhalt).
2. Schöne Literatur (Klassiker).
3. Jugend- und Kinderbücher.
4. Reise- und Abenteuerbücher.
5. Lebensbeschreibungen.
6. Theologie und Religion.
7. Geschichte.
8. Naturkunde.
9. Technik.
10. Allgemeines.

Zu der Verwaltung der Bücher gehört also einmal das Ausleihen der Bücher und Einsammeln, ferner die Sorge für die Sauber-

haltung und das Neueinbinden der Bände, schließlich die Feststellung, ob alles richtig abgegeben wurde.

Jede Bücherei hat naturgemäß stets mit gewissen Abgängen zu rechnen, die durch Verschleiß (Zerlesen, Beschmutzen, Verrotten wegen Infektionsgefahr) hervorgerufen werden. Ferner gehen Bücher aus Unachtsamkeit verloren — in einem geordneten Krankenhausbetrieb allerdings wohl nur selten. Vielfach geben Patienten Bücher, die ihnen besonders gut gefallen haben, ihrem Besuch mit, manchmal nur in der Absicht, sie zu verborgen und die Verwandten an dem Inhalt teilnehmen zu lassen. Schließlich besteht noch die Möglichkeit, daß Patienten bei ihrer Entlassung Lesestoff aus Nachlässigkeit oder böser Absicht mitnehmen. Wie können sich nun die Anstalten am wirksamsten hiergegen schützen?

11 Anstalten beantworteten meine Frage: „Kommen häufig Bücher abhanden, und wie schützt man sich dagegen?“ mit „Nein“, ohne weitere Angabe.

7 Anstalten sind der Meinung, daß es einen bestimmten Schutz nicht gibt.

9 Anstalten geben an, daß Bücherverluste nur selten zu beklagen sind (ohne nähere Auskünfte).

7 Anstalten schreiben, daß Bücher oft verlorengehen, ohne scheinbar etwas dagegen zu tun.

39 Anstalten teilen mit, daß sie bestimmte Maßnahmen gegen den Verlust von Büchern getroffen haben, und in 32 Anstalten hiervon wurde bemerkt, daß seit der Einführung eines Kontrollsystems keine Abgänge mehr zu beklagen sind. Diese Systeme sind wieder äußerst verschieden.

5 Anstalten geben Bücher nur gegen Quittung des Patienten aus.

6 Anstalten lassen Listen über die ausgegebenen Bücher führen (Nummer des Buches, Name des Patienten, Krankenabteilung bzw. Zimmer werden notiert).

7 Anstalten haben eine Kartothek für die entliehenen Bücher mit Buchkarten in jedem Band.

3 Anstalten berichten von einer Kontrolle durch die Stationsschwester bzw. das Pflegepersonal.

4 Anstalten lassen die Stationsschwestern sogar für die entliehenen Bücher bürgen und machen sie bei Verlust haftbar.

7 Anstalten machten die Patienten selbst für den Verlust eines Buches haftbar. In München beabsichtigt eine weitere Anstalt dieses System einzuführen, die Patienten einen Revers unterschreiben zu lassen, für Verluste und Beschädigungen der Bücher zu haften. — 3 Anstalten unter den genannten (alle in Hamburg) machen nähere Angaben. In dem einen Krankenhaus beschränkt man sich auf die Haftbarmachung bemittelter Patienten, in den anderen forscht man bei jedem Verlust möglichst genau nach dem Verbleib des Buches und zieht den Verlierer, soweit er sich ermitteln läßt, heran.

1 Anstalt versuchte ein Pfandgeld einzuführen, wie es 1 Kölner Anstalt schon besitzt (für jedes Buch ein Pfand von etwa 1 M.), stieß bei der Verwaltung aber auf Widerspruch.

Entgegengesetzt diesen Erfahrungen stehen die Meinungen



anderer Anstalten, die glauben, daß Ersatzverpflichtungen nur theoretisch bleiben werden.

Besonders streng gehen fünf Anstalten vor, indem sie die Aushängung der Entlassungspapiere von der Rückgabe der entliehenen Bücher abhängig machen. In einem Krankenhaus liegt zu diesem Zweck ein Duplikat jeder Quittung des Patienten über ein Buch in der Entlassungszentrale. In einem anderen Krankenhaus erhält jeder Patient bei seiner Einlieferung eine Lesekarte, die, solange er die Bücherei benutzt, in der Bücherausgabe zurückbehalten und ihm erst bei Abgabe der Bücher ausgehändigt wird. Die Entlassungspapiere werden allen Patienten, auch den Nichtlesern, nur gegen Rückgabe der Lesekarte ausgestellt.

7 Anstalten haben gute Erfahrungen gemacht durch Bücherausgabe und -kontrolle an bestimmten Tagen (z. B. 2 mal wöchentlich 2 Stunden). Es empfiehlt sich dann, manchmal Tage und Zeiten zu wechseln.

3 Anstalten berichten noch über Leihfristen, die 8, 14 oder 21 Tage pro Buch betragen.

7 Anstalten stempeln die Bücher gut durch, um das Mitnehmen zu erschweren. Die Berliner Universitätskliniken benutzen hierzu den Krankenhausesfürsorge-, eine Leipziger Anstalt den Krankenhausstempel. Eine städtische Kölner Anstalt hat einen besonderen Stempel: „Eigentum der Stadt Köln“ und hat eine noch stärkere Ausdrucksweise in Aussicht genommen.

Als besonders sorgfältig durchdachte Systeme möchte ich folgende erwähnen:

1. In einem Kölner Krankenhaus gibt die Stationsschwester dem Kranken einen vorgedruckten Zettel, auf dem er anstreicht, welche Art von Büchern er wünscht. Sie gibt ihn an den Bibliotheksleiter weiter, der das Buch aussucht, auf die Bücherkarte den Namen, Station und Nummer des Patienten schreibt und durch die Schwester das Buch dem Patienten schickt. Zwei Menschen wissen also, wo sich das Buch befindet. Es werden ferner häufig Stichproben gemacht, und jeder Patient erhält immer nur ein Buch.

2. In einem Krankenhaus zu Essen werden die Bücher gut durchgestempelt; jedes Buch erhält eine eigene Karte, auf der das Datum des Ausleihages, Zimmer, Nummer und Name des Patienten vermerkt werden. Ferner bekommt jeder Leser eine Karte, mittels derer nachgewiesen wird, wieviel und welche Bücher er entliehen hat. Für 14 Tage gibt es nur zwei Bände. Werden die Bücher dann nicht abgegeben, forschet die Leitung persönlich nach.

Entgegengesetzt hiervon vertreten einige Anstalten den Standpunkt, daß eine wirklich gut durchgeführte Kontrolle die Verwaltung und Benutzung der Bücher unverhältnismäßig erschweren evtl. gänzlich behindern würde. Es ist sehr zu bedenken, daß oft

trotz scharfer Kontrolle der gewünschte Erfolg nicht erzielt wird. Es müßte hier meines Erachtens nach ganz genau berechnet werden, ob durch die verschiedenen Schutzmaßnahmen nicht so erhebliche Mühen und Kosten entstehen, daß dadurch das seltenere Abhandenkommen von Büchern aufgewogen wird. Viele Anstalten teilen diese Ansicht.

Vielleicht ist das einfache System des Aufschreibens von Namen des Patienten, Nummer des Buches, Station am besten. Wir haben damit in der Universitäts-Frauenklinik die günstigsten Erfahrungen gemacht. Vor allem wichtig ist nach meiner Meinung nur das psychologische Moment, daß der Patient weiß, er wird kontrolliert. Unerläßlich ist, die Leser ständig darauf hinzuweisen, daß sie die Bücher gut halten, pfleglich behandeln müssen und sie nicht zu sehr herumliegen lassen dürfen. Es hat vielleicht viel für sich, wie einige Anstalten es tun, solchen Patienten, die trotz Warnung die Bücher schlecht behandeln, die Leseerlaubnis zu entziehen. Auch für dieses Gebiet gilt, daß je individueller die Ausgabe der Lektüre erfolgt, um so leichter alle solche Dinge geregelt werden können. Als oberster Grundsatz darf bei dem Verleihen von Büchern an Kranke nicht der Maßstab der am leichtesten durchzuführenden Verwaltung, des sichersten Schutzes der Bücher maßgebend sein, sondern an erster Stelle steht der Lesewunsch des Patienten. Es erscheint mir daher nicht ratsam, wie es mancherorts geschieht, die Zahl der ausgeliehenen Bücher zeitlich oder zahlenmäßig zu begrenzen. Ist doch das Lesebedürfnis der Menschen sehr verschieden. So genügt den einen Patienten, die des Lesens ungewohnt sind, oder die schwache Augen besitzen, starke Krankheitsbeschwerden haben usw., ein Buch für eine Woche oder noch länger. Andere lesen in der gleichen Zeit sechs Bücher. Und gerade Leute, die sich ein schwierigeres wissenschaftliches Werk gewählt haben, möchten daneben zum Ausgleich für müde Stunden einen leichteren Unterhaltungsstoff haben. Bei dieser Gelegenheit soll auch noch darauf hingewiesen werden, daß man bei der Krankenlektüre an eine besondere Handlichkeit der Bücher (nicht zu schwer von Gewicht, gut lesbarer Druck) denken muß, da das Lesen im Liegen sehr viel anstrengender ist als im Sitzen.

Eine weitere Frage, der von fast allen Anstalten größte Beachtung geschenkt wird, ist die, auf welche Weise der Gefahr einer Infektion durch das Ausleihen von Büchern begegnet werden kann.

Aus den meisten Antworten geht hervor, daß die Lektüre für die Infektionskranken gesondert von der der anderen Patienten gehalten wird.

7 Anstalten geben an Infektionskranke bzw. Infektionsverdächtige überhaupt keine Bücher aus.

3 Anstalten geben auf Infektionsstationen nur Zeitschriften.

37 Anstalten leihen auf Infektionsstationen nur Zeitschriften und geschenkte, sowie von den anderen Stationen ausrangierte Bücher aus, die dann nach Verschleiß verbrannt werden.

16 Anstalten sind für Desinfektion: von diesen haben 4 Anstalten besondere Büchereien auf den Infektionsstationen, nehmen aber von Zeit zu Zeit eine Desinfektion vor. 4 Anstalten desinfizieren die Bücher der Infektionskranken nach jedesmaliger Ausgabe. 7 Anstalten desinfizieren nach Bedarf, 1 Anstalt desinfiziert alle Bücher vierteljährlich, bei Ausbruch von Infektionskrankheit sofort.

Die Desinfektion geschieht mittels Salforkose, mit Formalindämpfen oder mit Heißluft.

4 Anstalten lehnen eine Desinfektion ab. Sie lassen die Bücher, die sich auf einer von einer Infektion betroffenen Station befinden, verbrennen und vernichten sofort alle zerlesenen schmutzigen Bücher.

Als ein gewisser Schutz gegen Übertragung von ansteckenden Krankheiten wird von 12 Anstalten das Einschlagen der Bücher angesehen. Es werden verschiedene Arten von Umschlägen — schwarzes Papier, abwaschbare Umschläge aus Zellulose oder durchsichtiges Glaspapier oder abwaschbare Einbände — verwendet. Die Erneuerung der Umschläge geschieht in 1 Anstalt vierteljährlich, in 1 Anstalt bei jedesmaliger Ausgabe, sonst bei Bedarf. Am besten durchdacht scheint mir folgendes System:

1 Anstalt in Essen besitzt für das Isolierhaus eine eigene Bücherei, deren Katalog in der Hauptbücherei mitgeführt wird. Zur größeren Sicherheit haben diese Bücher andersfarbige Papierumschläge als diejenigen der Hauptbücherei und sind mit dem Vermerk „Isolierhaus“ gekennzeichnet. Die Bücher sind ferner sowohl im Haupthaus wie im Isolierhaus auf die einzelnen Stationen fest verteilt und werden immer wieder desinfiziert. — Bricht im Haupthaus eine Epidemie aus, z. B. Angina, dann werden die Bücher sofort mit den anderen Gegenständen entfernt und desinfiziert. Über die stattgefundenen Desinfektionen wird ein Buch zwecks besserer Kontrolle geführt. — Die Buchumschläge werden häufig erneuert, mehrmals jährlich wird eine größere Reinigung vorgenommen, nach vorheriger Gesamtdesinfektion (mit Lampen). Die Bücher werden täglich gelüftet. Die Bibliothekarinnen sollen Leinenkittel in gedeckter Farbe tragen und müssen sich die Hände häufig mit Lysoform waschen.

Durch das *Vernichten* von Büchern infolge Infektionsgefahr, Verschleiß, Abhandenkommen ist fortwährend mit einem Abgang von Bänden zu rechnen. Es drängt sich daher die Überlegung auf, wie diese Lücken wieder ausgefüllt werden und auf welche Art überhaupt die Bücher beschafft werden können. Meine diesbezügliche Frage wurde auf die verschiedenartigste Weise beantwortet: 22 Anstalten ergänzen ihre Bibliotheken nur durch Kauf, 21 Anstalten kaufen den größten Teil, erhalten nur wenig Bücher geschenkt, und 9 Anstalten kaufen wenig und bekommen das Meiste geschenkt. 9 Anstalten sind nur auf Schenkungen angewiesen. Alle übrigen beschaffen sich den Lesestoff sowohl durch Kauf wie durch Schenkungen.

Diese Schenkungen werden vielfach von ehemaligen Patienten bei der Entlassung oder später aus Dankbarkeit gemacht; Freunde und Gönner des Hauses, der Ärzte, der Schwestern stiften Bücher; ferner senden Sortiment- und Verlagsbuchhandlungen, manchmal bei besonderen Anlässen, einzelne Bücher oder ganze Restauflagen. Schließlich stammt auch Lesematerial aus Nachlässen, aufgelösten Haushaltungen usw.

Einige Anstalten (die Bücher kaufen) machen Angaben über die Höhe der ihnen jährlich zum Ankauf bewilligten Mittel. Ein Berliner und ein Münchener Krankenhaus (ersteres besitzt 2000 Bände) bekommen jährlich hierfür etatsmäßig 200 M. Ein städtisches Krankenhaus in Essen erhält sogar jährlich die stattliche Summe von 1000 M., die für 1929/30 noch verdoppelt werden soll. In Frankfurt bewilligt das Gesundheitsamt den städtischen Krankenanstalten 800 M. jährlich, vier andere städtische Anstalten bekommen jährlich Geld aus Etatsmitteln, ein Berliner Kinderkrankenhaus erhält eine Summe aus dem Etat „Beschäftigung und Unterricht“. Ein Hamburger Staatskrankenhaus bezieht staatliche Mittel, ein anderes Krankenhaus bekommt jährlich mehrere hundert Mark vom Kuratorium, in drei Anstalten gibt die Verwaltung Geldmittel. Ein Krankenhaus entnimmt einen Betrag aus Anstaltsmitteln, zwei Anstalten haben Spendenfonds hierfür. Ein Krankenhaus wird am städtischen Bücherfonds beteiligt, zwei Anstalten werden von städtischen Büchereien beliefert. Die Kruppschen Krankenanstalten stehen in engster Verbindung mit der Werkbücherei der Firma. Nur in zwei Anstalten in Breslau und drei Berliner Universitätskliniken stiftet die Krankenhausfürsorge einen großen Teil der Bücher. In den letztgenannten Kliniken wird die Fürsorge von dem Verein „Soziale Krankenhausfürsorge der Berliner Universitätskliniken außerhalb der Charité e. V.“, dem ich angehöre, ausgeübt.

In diesem Zusammenhang liegt die Frage nahe, ob die Patienten selbst irgendwie zu der Kostendeckung der Büchereien herangezogen werden, ob von ihnen eine *Leihgebühr* erhoben wird. Es wurde dies fast durchweg verneint, nur 5 Anstalten nehmen Leihgebühren in Höhe von 5 und 10 Pf. je Buch. Eine Anstalt hiervon erst nach 14tägigem Klinikaufenthalt, eine nur von Privatpatienten. Ein Münchener Krankenhaus nimmt freiwillige Gaben für Einbände. Meines Erachtens empfiehlt es sich nicht, Leihgebühren zu nehmen, zumal diese doch nur ganz gering sein können, also einmal nicht viel einbringen, andererseits manche Patienten von einer Bücherbestellung abhalten würden. Dagegen ist die Annahme freiwilliger Gaben durchaus in Erwägung zu ziehen.

Von der Höhe der zur Verfügung stehenden Geldmittel, der Findigkeit in bezug auf Bücherquellen und anderen Faktoren ist natürlich die *Größe* der jeweiligen Bücherei abhängig. Sie ist sehr verschieden, wie aus einigen wenigen herausgegriffenen Beispielen gezeigt werden soll: Ein Berliner Krankenhaus besitzt 80 Bände und Zeitschriften für etwa 90 Betten, ein Breslauer Krankenhaus 428 Bände für 164 Betten. Ein großes Berliner städtisches Krankenhaus mit 828 Betten verfügt über 2000 Bände, ein Hamburger Krankenhaus mit 2400 Betten über 2000 Bände, eine Leipziger Anstalt hat auf jeder Station 150—200 Bände.

Aus dem ganzen Material, das ich durch die Antworten der von mir angefragten Anstalten erhalten habe, geht das große Interesse hervor, das fast überall der Büchereifrage entgegengebracht wird.

Angefragt wurden von mir:

1. Alle 57 Berliner Krankenanstalten ohne Rücksicht auf ihre Bettenzahl.
2. Alle Krankenanstalten mit mehr als 150 Betten der 9 nächstgrößten deutschen Städte: Hamburg, Köln, München, Leipzig, Dresden, Breslau, Essen, Frankfurt a. M., Düsseldorf.

Von 146 angefragten Anstalten liefen 114 Antworten ein. Aus ihnen ergibt sich, daß 19 Anstalten (darunter 4 Universitäts-Augenkliniken) keine Bibliothek haben. Von allen anderen wird das Vorhandensein einer Bücherei bejaht. Nur 32 Anstalten antworteten gar nicht.

Die Zahlen verteilen sich folgendermaßen:

| Zahl der Anfragen | Städte                    | Antworten | Davon haben keine Büchereien |
|-------------------|---------------------------|-----------|------------------------------|
| 57                | in Berlin . . . . .       | 49        | 10                           |
| 9                 | „ Hamburg . . . . .       | 8         | —                            |
| 20                | „ Köln . . . . .          | 13        | —                            |
| 11                | „ München . . . . .       | 10        | 3                            |
| 6                 | „ Leipzig . . . . .       | 5         | 1                            |
| 5                 | „ Dresden . . . . .       | 5         | 1                            |
| 14                | „ Breslau . . . . .       | 11        | 4                            |
| 7                 | „ Essen . . . . .         | 4         | —                            |
| 7                 | „ Frankfurt a. M. . . . . | 7         | 1                            |
| 10                | „ Düsseldorf . . . . .    | 1         | —                            |
| 146               |                           | 114       | 19                           |

Es zeigte sich, daß alle befragten städtischen Krankenhäuser, die antworteten, über eine Bibliothek verfügen, während die 19 Krankenhäuser ohne Büchereien Anstalten der freien Wohlfahrtspflege oder Universitätskliniken sind. Einige der letztgenannten haben aber bereits mit der Einrichtung einer Bücherei begonnen, und hoffentlich werden noch recht viele Krankenanstalten diesem Beispiel folgen!

# Leichtkrankenhäuser.

Von **FRANZ GOLDMANN**, Berlin.

## 1. Notwendigkeit.

Die Forderung, im Rahmen einer weitschauenden Krankenanstaltspolitik auch Krankenhäuser für Leichtkranke zu berücksichtigen, stützt sich auf Überlegungen, die den ökonomischen Interessen der Allgemeinheit wie den individuellen Bedürfnissen der Kranken gerecht werden wollen.

Dank der großen Fortschritte medizinischer Wissenschaft und ärztlicher Kunst, dank der ständig zunehmenden Verfeinerung der Technik hat das Krankenhauswesen in der gesamten Kulturwelt während der letzten beiden Menschenalter eine erstaunliche Entwicklung erlebt und grundlegende Wandlungen durchgemacht. Kein Bauherr kann sich heute der Notwendigkeit verschließen, einen Krankenhausneubau von vornherein so zu gestalten, daß Anlage und Betrieb den höchsten Anforderungen entsprechen, die Wissenschaft und Technik für die Lebensrettung, die Erhaltung der Gesundheit und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit verlangen. Kein Verantwortlicher in Reich, Staat, Gemeinde oder in der freien Wohlfahrtspflege kann sich der Verpflichtung entziehen, vorhandene Bauten dauernd zu modernisieren, sie mit sämtlichen Einrichtungen und zahlreichem Personal auszustatten, um jederzeit Spitzenleistungen ausführen zu können.

Mit Recht betont **GOTTSTEIN**: „Für die frischen Verletzungen, die Operationen, die akuten Infektionen, die schweren frischen inneren Erkrankungen kann kaum in einem einzigen Falle auf das Vorhandensein und die stete Bereitschaft aller dieser Einrichtungen verzichtet werden.“

Aber die zwangsläufig erfolgende Steigerung der Aufwendungen für das Schaffen und Unterhalten eines so kostspieligen Apparates läßt auch bei jedem Bauvorhaben erneut die Fragen aufkommen: Kann zwischen der Fürsorgeleistung, die im Interesse des Kranken und der öffentlichen Gesundheitspflege zur Verfügung gestellt werden muß, und der Fürsorgelast, die dem Steuerzahler aufgebürdet wird, überhaupt ein Ausgleich geschaffen werden? Wie wären gegebenenfalls die ökonomischen Rücksichten und die Verpflichtung zu wirtschaftlicher Gestaltung der Fürsorge mit der

Sorge um eine geregelte und zweckmäßige Krankenhausversorgung der Bevölkerung in Einklang zu bringen?

Es ist zu verstehen, daß die Abneigung der Geldgeber gegen Anforderungen für Krankenzwecke erheblich ist, ja vielfach zu einer Abwehrstellung der Finanzgewaltigen gegen die Gesundheitspolitiker führt, nachdem sich im Laufe weniger Jahrzehnte die Kosten für das neu zu erstellende Krankenzweckbett und die laufenden Betriebskosten verdoppelt haben.

Gerade deswegen ist es aber so notwendig, immer wieder vorurteilslos zu prüfen, ob das allgemeine Krankenhaus die Stellung ausfüllt, die es heute im Rahmen der gesamten öffentlichen Fürsorge einnehmen soll. In einem wesentlichen Punkte stimmen die Erfahrungen, die in der offenen Fürsorge gemacht werden, mit denen der Krankenzweckpraktiker überein: Das allgemeine Krankenhaus von heute wird immer noch zu häufig als Allheilmittel gegen jeglichen Notstand angesehen. Massenbeobachtungen, die in Berlin bei 10 651 Kranken allgemeiner Krankenzweckhäuser gelegentlich der Volkszählung vom 16. Juni 1925 gemacht sind, bestätigen, daß unter den Problemen des Krankenzweckwesens neben baulichen Fragen das seiner Zweckbestimmung immer mehr in den Vordergrund rückt. Es handelt sich hierbei zwar auch um quantitative, vor allem aber um qualitative Fragen der Ausnutzung.

In den einzelnen Altersklassen ist die Häufigkeit, mit der Krankenzweckpflege beansprucht wird, auffallend verschieden, je nachdem es sich um Ledige, Verheiratete, Verwitwete oder Geschiedene handelt. Nach Untersuchungen GOLDMANN'S sind die Verheirateten unverhältnismäßig sehr viel seltener als die Ledigen gleichen Alters und auch noch viel seltener als die gleichaltrigen Verwitweten und Geschiedenen in Anstaltspflege.

Tabelle 1. Von 100 Lebenden entsprechenden Alters und Geschlechts befanden sich am 16. Juni 1925 in allgemeinen Berliner Krankenzweckhäusern:

| Alter   | Ledige |        | Verheiratete |        | Verwitwete und Geschiedene |        | Insgesamt |        |
|---------|--------|--------|--------------|--------|----------------------------|--------|-----------|--------|
|         | männl. | weibl. | männl.       | weibl. | männl.                     | weibl. | männl.    | weibl. |
| 15—20   | 0,21   | 0,25   | 0,00         | .      | .                          | .      | 0,21      | 0,26   |
| 20—25   | 0,30   | 0,46   | 0,22         | 0,32   | .                          | 0,90   | 0,29      | 0,43   |
| 25—30   | 0,33   | 0,50   | 0,20         | 0,22   | 0,23                       | 0,44   | 0,27      | 0,35   |
| 30—35   | 0,38   | 0,45   | 0,19         | 0,20   | 0,46                       | 0,32   | 0,24      | 0,27   |
| 35—40   | 0,44   | 0,42   | 0,17         | 0,19   | 0,16                       | 0,30   | 0,21      | 0,24   |
| 40—45   | 0,46   | 0,36   | 0,18         | 0,15   | 0,35                       | 0,33   | 0,21      | 0,20   |
| 45—50   | 0,60   | 0,37   | 0,24         | 0,20   | 0,31                       | 0,31   | 0,24      | 0,24   |
| 50—55   | 0,70   | 0,28   | 0,30         | 0,21   | 0,28                       | 0,32   | 0,28      | 0,24   |
| 55—60   | 0,54   | 0,37   | 0,31         | 0,23   | 0,48                       | 0,36   | 0,33      | 0,28   |
| 60—65   | 0,92   | 0,48   | 0,43         | 0,25   | 0,52                       | 0,35   | 0,46      | 0,31   |
| 65—70   | 1,04   | 0,65   | 0,41         | 0,29   | 0,42                       | 0,42   | 0,45      | 0,40   |
| über 70 | 1,17   | 0,61   | 0,37         | 0,31   | 0,54                       | 0,39   | 0,48      | 0,39   |

Biologische Gründe für die bevorzugte Erkrankung von Menschen, die keine Familie gegründet oder ihren nächsten Angehörigen verloren haben, sind uns nicht bekannt und auch überaus unwahrscheinlich. Der gesundheitsfördernde Wert der Ehe mag für die Vermeidung von Geschlechtskrankheiten, Suchten, Erkrankungen des Magen-Darmkanals gewisse Bedeutung haben, genügt aber wohl nicht, um derart erhebliche Unterschiede zu erklären. Vielmehr muß hier soziologischen Gründen größere Bedeutung beigemessen werden. Diese Untersuchung zeigt also Zusammenhänge von Krankheit und sozialer Lage auf, die für die Krankenanstaltspolitik bedeutsam sind.

Aber auch da, wo keine sozialen Gründe vorliegen, sind es gewisse organisatorische Mängel, die eine unzweckmäßige Beanspruchung des allgemeinen Krankenhauses begünstigen.

Zu Beginn des Jahrhunderts wurde bereits von führenden Klinikern, Hygienikern und Verwaltungsmedizinern wiederholt bemängelt, daß sämtliche Krankheitsformen in allgemeinen Krankenhäusern angehäuft wurden, anstatt im Wege der Dezentralisation unter einfacheren und damit billigeren Bedingungen Krankenhilfe zu leisten. Auch heute treffen diese Beanstandungen noch zu. Bei der Meldung zur Aufnahme im allgemeinen Krankenhaus läßt sich die Siebung noch nicht so scharf durchführen, wie es theoretisch wünschenswert ist. Diese Lücke benutzen nach der übereinstimmenden Auffassung der Sachverständigen eine ganze Reihe von Kranken, die zweifellos pflege- und fürsorgebedürftig sind, aber auch ohne den teuren Apparat des Krankenhauses zu ihrem Recht kommen könnten. Vor allem aber bleiben eine nicht unerhebliche Zahl von Kranken, die auf die vollen Leistungen des Krankenhauses für begrenzte Zeit unbedingt angewiesen sind, auch dann noch in der Anstalt, wenn ärztliche Kunst und sorgsame Pflege sie so weit gefördert haben, daß die weitere Behandlung an anderer Stelle erfolgen könnte. Wäre eine geregelte und schnelle Entleerung der allgemeinen Krankenhäuser in einfachere Sonderanstalten möglich, so ließen sich die durchschnittlichen Aufenthaltsdauern verkürzen, die Ausnutzung der Krankenhäuser qualitativ bessern, die Bettennot, unter der viele Städte leiden, mildern und die Neuanforderung von Plätzen einschränken. Der Gedanke ist unerträglich, daß überhaupt erwo-gen werden muß, einen akut Erkrankten, ja sogar einen ansteckend Kranken oder einen Frischverletzten abzuweisen, während gleichzeitig noch der eine oder andere Kranke aus nichtärztlichen Gründen in der Anstalt weilt. Andererseits muß zugegeben werden, daß die theoretische Forderung einer qualitativ verbesserten Ausnutzung des allgemeinen Krankenhauses erst dann erfüllt werden kann, wenn tatsächlich die notwendige Zahl von Entlastungsmöglichkeiten geschaffen ist und die Zusammenarbeit



des Krankenhauses mit anderen Fachanstalten und mit den Einrichtungen der halboffenen und offenen Fürsorge reibungslos vonstatten geht.

Bemerkenswerte Belege für die Richtigkeit dieser Anschauung und die Möglichkeit, sie zu verwirklichen, konnten in Kiel und Berlin erbracht werden. Durch die Organisation des Fürsorgedienstes im Krankenhaus war KLOSE in der Lage, die durchschnittliche Verweildauer im Kieler Krankenhaus nicht unerheblich herabzudrücken. Die Ausgestaltung einer organisierten Krankenpflege im Hause durch BEJACH, Berlin, führte bereits in ihren ersten Anfängen zu einer erheblichen Einschränkung entbehrlicher Krankenaufnahmen.

Die Kritik an der Benutzung der allgemeinen Krankenhäuser ist alt, sie verschärfte sich, je kostspieliger die Unterhaltung von Krankenhäusern im Laufe der Zeit wurde. Im Verwaltungsbericht des Statistischen Büros der Stadt Berlin für das Jahr 1863 wird bereits auf gewisse Mißstände in der Belegung der privaten Krankenhäuser hingewiesen. Auch damals wird bereits die Tatsache festgestellt, daß die Zahl der Überweisungen in Anstalten offenbar weit größer ist, als es vom rein ärztlichen Standpunkt aus zu erwarten wäre. „Es ist hier nicht der Ort, zu untersuchen, ob Humanitätsrücksichten oder die Bequemlichkeit der Armenärzte hier mitspielt, ob es an einem städtischen Asyl anderer Art als das Arbeitshaus fehlt, wo Rekonvaleszenten ungleich billiger verpflegt werden könnten.“ Die Frage, ob man das Krankenhaus so bauen solle, daß in ihm akut und chronisch Kranke, Leicht- und Schwerkranke gleich gut und gleich wirtschaftlich behandelt werden können, oder ob man differenzieren solle, ist theoretisch längst entschieden, praktisch durch Einrichtung von Heilstätten, Kuranstalten und ähnlichen Typen stark gefördert, aber noch nicht bis zum Ende durchgearbeitet. Zu Beginn dieses Jahrhunderts ist von verschiedenen Seiten fast mit gleicher Begründung wiederholt die Forderung einer weiteren Differenzierung auf dem Gebiet des Krankenhauswesens erhoben worden. Besonders GOTTSTEIN, BECHER und LENNHOF haben immer wieder auf die notwendige Entlastung des Krankenhauswesens hingewiesen. Im Jahre 1910 wurde dann der gesamte Fragenkomplex auf der Tagung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege von GROBER dargestellt. Die Leitsätze des Berichterstatters, die in dem von GROBER herausgegebenen Buche „Das Deutsche Krankenhaus“ (Verlag G. Fischer) in der GOTTSTEINschen Abhandlung „Krankenhäuser für Leicht- und Chronischkranke“ abgedruckt sind, enthalten manche grundsätzlichen Ausführungen, die auch heute noch gelten können. Aus neuester Zeit sind besonders eine Reihe von Tagungen führender Organisationen aus dem Jahre 1926 wichtig. Bei der Hildesheimer Tagung des Deutschen Vereins für öffentliche und private Fürsorge über Sparmaßnahmen unter möglichster Aufrechterhaltung des Gesamtstandes der Fürsorge betonte der Berichterstatter, Beigeordneter Dr. FISCHER, Essen: „Die Kostspieligkeit der Anstaltsfürsorge bedingt aber auch die Gefahr, daß sie auch in denjenigen Fällen, in denen sie durch nichts anderes ersetzt werden kann, nicht angewandt wird zum Schaden des einzelnen und der Gesamtheit.“ Es wurde der Leitsatz aufgestellt: „Die Verbilligung der Anstaltsfürsorge ist dadurch anzustreben, daß . . . zu einem möglichst frühzeitigen Zeitpunkt auf ärztliche Anordnung hin eine Überführung aus kostspielig arbeitenden Anstalten in weniger kostspielige stattfindet.“ Entscheidend für die ganze Frage wurden die Pyrmonter Verhandlungen des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhaus-

wesen. WIRTH, Frankfurt stellte Richtlinien auf, die mit besonderer Schärfe die Frage der Entlastung der allgemeinen Krankenhäuser heraushoben und demgemäß auch unter der Bezeichnung „Richtlinien für Entlastungsabteilungen“ angenommen wurden. Gleichzeitig wies KERSCHENSTEINER bei seinen Vorschlägen für Maßnahmen zur Behebung der bestehenden oder zu erwartenden Bettennot auf die gleiche Frage hin.

## 2. Wesen, Zweckbestimmung.

Einrichtungen zur Versorgung von Leichtkranken im Sinne der Ausführungen des vorhergehenden Kapitels stellen einen Sondertyp dar, der nach GOTSTEIN Krankenhauscharakter hat und nicht ohne weiteres vergleichbar ist mit denjenigen Einrichtungen wie Genesungsheim, Walderholungsstätte, Siechenhaus, die als Ergänzung oder Ersatz des Krankenhauses gewertet werden müssen. Das Wesentliche an diesem Anstaltstyp ist nach GOTSTEIN'S Worten „der gegenüber dem Durchschnitt verminderte Bedarf hygienisch-therapeutischer Ansprüche an ärztliche und pflegerische Versorgung“. Die Richtlinien des Gutachterausschusses bezeichnen als Zweck der Entlastungsabteilungen das Freimachen von Betten oder Abteilungen des allgemeinen Krankenhauses von solchen nichtinfektiösen und nicht oder nicht mehr bettlägerigen Kranken, die wegen Beobachtung, Behandlung und Pflege nicht mehr auf den Schwerkrankenabteilungen zu liegen brauchen, andererseits aber noch nicht in eine ambulante Behandlung irgendwelcher Art oder in ein Genesungsheim entlassen werden können. Das Leichtkrankenhaus oder die Entlastungsabteilung, wo Unterbringung, Beköstigung und Pflege unter hygienisch einwandfreien Verhältnissen verbunden ist mit ärztlicher Überwachung und der Möglichkeit, jederzeit leicht ärztliche Therapie zu erreichen, ist demnach denjenigen Einrichtungen nahe verwandt, die sich neuerdings unter dem Namen Kuranstalten, Sanatorien eingebürgert haben. Sie unterscheiden sich von diesen dadurch, daß sie nicht die spezifischen Heilfaktoren der naturalen Umwelt zur Verfügung haben. Gegenüber dem Genesungsheim und Erholungsheim unterscheiden sie sich durch die intensivere ärztliche Betreuung und durch das Hauptziel der Entlastung des allgemeinen Krankenhauses. Sie stehen also zwischen Krankenhaus auf der einen, Genesungsheim, Erholungsheim, Poliklinik, Ambulatorium und ähnlichen Einrichtungen auf der anderen Seite.

## 3. Krankheitsformen.

Aus der großen Masse der Kranken, die das allgemeine Krankenhaus aufsuchen, heben sich zwei Gruppen heraus, die für eine

Versorgung in Leichtkrankenhäusern geeignet sind: Leichtkranke und Chronischkranke. Für die Beurteilung ihrer Anstaltspflegebedürftigkeit kommt nicht das anatomisch-pathologische Krankheitsbild oder der „klinische Charakter“ in Frage, sondern der Grad der Funktionsstörung unabhängig von der Ursache und dem Sitz der Erkrankung, ferner die hier besonders häufig zu berücksichtigende Frage der Umweltsbedingungen, unter denen diese Kranken leben. Es ist deswegen nicht möglich, bestimmte Krankheitsgruppen zu nennen, ebensowenig wie die Zeitdauer, die für eine Behandlung nötig ist, allein ins Gewicht fallen kann, zumal ja auch jederzeit Änderungen des Zustandes eintreten können, die eine intensivere Betreuung erforderlich machen.

Die Entscheidung, welcher Kranke für die Verlegung geeignet ist, gründet sich lediglich auf die Feststellung, in welcher Intensität Leistungen für den jeweils vorliegenden Zustand erforderlich sind. Nach den Richtlinien des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen schalten die Infektionskranken von vornherein aus. Aus den übrigen werden die nicht oder nicht mehr bettlägerigen Kranken ausgesondert, die wegen Beobachtung, Behandlung und Pflege nicht mehr auf den Schwerkranken-Abteilungen zu liegen brauchen, andererseits aber noch nicht in eine ambulante Behandlung irgendwelcher Art oder in ein Genesungsheim entlassen werden können. Wie die Berliner Erfahrungen zeigen, sind es von inneren Krankheiten Rekonvaleszenzen nach Erkrankungen der Atmungsorgane, geschlossene Tuberkulosen ohne Aktivitätszeichen, Schwäche- und Erschöpfungszustände, insbesondere „Nervenschwäche“, abklingende Erkrankungen des Magen-Darmkanals, die noch Diät brauchen, leichtere rheumatische Erkrankungen, Folgezustände bei Sklerose. Von chirurgischen Erkrankungen Rekonvaleszenzen nach Operationen, leichtere Verletzungen, Brüche und Verrenkungen, die die Gehfähigkeit nicht wesentlich beeinträchtigen.

GROBER hat seinerzeit vorgeschlagen, einfache Anstalten gleichzeitig für Leichtkranke, namentlich Genesende, und für chronisch Kranke, Sieche zu verwenden. Soweit es sich bei einem langwierigen Krankheitsverlauf um die Notwendigkeit dauernder ärztlicher Überwachung und ständiger Pflege durch ärztliches Hilfspersonal handelt, ist jedoch lediglich die Unterbringung in einem Pflegeheim zweckdienlich. Chronisch verlaufende Krankheitszustände, die, wie chronische Katarrhe der oberen Luftwege, nur vorübergehend zur Behebung von Verschlimmerungen Anstaltsbehandlung brauchen, sind natürlich in einer Entlastungsabteilung zweckmäßig untergebracht.

#### 4. Gegengründe.

Es wird gelegentlich behauptet, die Schaffung besonderer Entlastungsmöglichkeiten im Sinne der Leichtkrankenhäuser erübrigt sich, da das Krankenhaus bereits durch die natürliche Entwicklung hauptsächlich die Versorgung von Schwerkranken übernommen habe. Wer die Verhältnisse nicht aus einem begrenzten Erfahrungskreis heraus betrachtet, gewinnt jedoch einen anderen Eindruck. Immer wieder zeigt es sich, daß sich in demselben Augenblick, in dem überhaupt eine brauchbare Gelegenheit zum Freimachen von Betten im allgemeinen Krankenhaus geboten wird, auch eine bestimmte Zahl verlegungsfähiger Kranken findet.

Wesentlicher wiegt der Einwand, daß ein häufigerer Wechsel im Krankenbestand mit der damit verbundenen Anhäufung von besonders schwer Leidenden natürlich an das ärztliche, pflegerische und Verwaltungspersonal weit größere Anforderungen stellt als eine gemischte Belegung, damit zwangsläufig zur Personalverstärkung und zu einer Steigerung der Aufwendungen führen muß, ohne daß die Frage geklärt ist, ob diese erhöhten Unkosten durch die Ersparnisse auf der anderen Seite wieder ausgeglichen werden können. Damit ist ferner die Befürchtung verbunden, daß sich die Atmosphäre des Krankenhauses durch die Ansammlung von Schwerkranken und die größere Zahl von Sterbenden verdüstert. Die Berechtigung dieser Gedankengänge läßt sich nicht bestreiten, aber hierbei wird außer acht gelassen, daß sich durch die Differenzierung ja die gesamte Versorgung der Bevölkerung bessert, indem die allgemeinen Krankenhäuser für diejenigen Krankheitsfälle aufnahmefähiger werden, für die sie in erster Linie bestimmt sind. Ob die Bedenken der psychischen Beeinflussung der Kranken nicht durch die bauliche Gestaltung und Raumlagerung des Krankenhauses beseitigt werden können, scheint zum mindesten der Erörterung wert. Richtig ist es natürlich, daß schnellerer Wechsel von Kranken mehr Personal nötig machen kann, eine stärkere Abnutzung des Inventars bedeutet und auch den Stationen eine Reihe freiwilliger Hilfskräfte aus den Reihen der nicht mehr bettlägerigen Kranken entzieht, deren Tätigkeit bisher zur Unterstützung von Pflege- und Hauspersonal gern angenommen wurde. Schließlich muß noch an die Gefahr gedacht werden, daß die Einrichtung von derartigen Entlastungsabteilungen oder Entlastungsanstalten dazu verführen kann, bei Platzmangel auf den Hauptstationen auch diese Einrichtungen für die Versorgung der Schwerkranken heranzuziehen. Ein solches Vorgehen würde aber den Kranken schaden und Raubbau am

Personal bedeuten. Deswegen muß in diesem Zusammenhang besonders betont werden, daß Krankenhäuser oder Abteilungen für Leichtkranke zwar durch Herausziehen von bestimmten Kranken das allgemeine Krankenhaus für schwerer Leidende frei machen, aber natürlich kein Mittel sind, um unterversorgte Gebiete von der Befriedigung eines unabweisbaren Bettenbedarfes abzuhalten. Endlich muß noch daran gedacht werden, daß die Unterbringung in zwei Anstalten die gesamte Dauer der Anstaltsbehandlung verlängern könnte. Geschähe dies wirklich in Einzelfällen, so wäre dagegen dann nichts einzuwenden, wenn das Maximum der Heilung oder Besserung mit einem Minimum von Aufwand erreicht würde.

### 5. Organisation.

Nach den Ausführungen über Ziel und Zweck von Krankenhäusern für Leichtkranke ist ihre Einrichtung nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen lohnend. Nach Entlastungseinrichtungen wird immer dann Bedarf sein, wenn große, stark frequentierte, allgemeine Krankenhäuser vorhanden sind. Aus den Erfahrungen über den Anteil von Schwerkranken, die in allgemeinen Krankenhäusern behandelt werden, hat der Gutachterausschuß die Bettenzahl, die in einer Entlastungsabteilung gebraucht wird, auf etwa 6—12<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Durchschnittsbelegung geschätzt und dementsprechend erst bei Anstalten mit einer Bettenzahl von 800 an die Schaffung besonderer Gebäude für lohnend erachtet. Daraus ergibt sich, daß nur in sehr großen Städten oder dicht besiedelten Gegenden solche Einrichtungen benötigt werden. Eine der wichtigsten Organisationsfragen, die für den Erfolg entscheidend sind, ist die, ob Entlastungsabteilungen im räumlichen Anschluß an allgemeine Krankenhäuser eingerichtet oder als besondere Anstalten an der Peripherie der Stadt oder in ländlicher Umgebung geführt werden sollen. Aus den früheren Ausführungen ergibt es sich ohne weiteres, daß nur die vom Gutachterausschuß in Vorschlag gebrachte Lösung, Schaffung von besonderen Abteilungen im Verband eines großen allgemeinen Krankenhauses, zweckdienlich ist. Es ist dann möglich, Kranke ohne Verwaltungs- und Transportschwierigkeiten schnell zu verlegen und sie auch bei einer Verschlechterung ihres Zustandes ebenso schnell wieder auf die Hauptstation zurückzubringen. Die Verbindung mit dem allgemeinen Krankenhause gestattet ferner die Fortführung der ärztlichen Behandlung durch den Arzt, der auch zuerst diese Aufgabe in der Hand hatte, erleichtert die Behandlung durch die Benutzung der vorhandenen therapeutischen Einrich-

tungen, z. B. des Verbandsaales, der Bestrahlungseinrichtungen, des Badehauses usw., erspart Personal, da viele Leistungen durch das Gesamtpersonal des Krankenhauses ohne stärkere Beanspruchung mit erledigt werden können, und setzt damit sowie durch den Anschluß an den zentralen Wirtschafts- und Verwaltungsbetrieb die Unkosten herab. Gegen diese Organisationsform wendet sich der Einwand, daß Kranke, die von den Hauptstationen in die Entlastungsabteilungen verlegt werden, leicht unzufrieden sind, da sie sich gegenüber den anderen Kranken zurückgesetzt fühlten und dazu neigten, den Krankenhausaufenthalt vorzeitig abzubrechen. Ferner wird befürchtet, die Ärzte, die an sich häufig durch den Dienst auf den Schwerkrankenstationen überlastet sind, wären nicht in der Lage, genügend Zeit zur Versorgung der Entlastungsabteilung aufzubringen, und ganz ähnlich würde das übrige Personal vor die Versuchung gestellt werden, die Kranken der Entlastungsabteilung zu vernachlässigen. Derartige Befürchtungen sind zweifellos nicht unberechtigt, andererseits hat es die Krankenhausdirektion und die Verwaltung völlig in der Hand, solchen Vorkommnissen zu begegnen.

Die Lage eines Krankenhauses für Leichtverfahren außerhalb der Stadt und in weiterer Entfernung vom allgemeinen Krankenhaus hat den beachtenswerten Vorteil, spezifische Heilfaktoren der naturalen Umwelt (Reiz- oder Schonungsklima, Bäderbehandlung, Trinkkuren usw.) anwenden zu können, ganz abgesehen davon, daß auch die Loslösung von der bisherigen Umgebung bereits psychisch günstig einwirkt. Die reichen Schätze, die gerade Deutschland mit seinen zahlreichen Bade- und Kurorten bietet, sind in neuerer Zeit in erfreulich steigendem Maße auch für die minderbemittelte Bevölkerung nutzbar gemacht worden. Die Zahl der Kuranstalten, die in Händen von Versicherungsträgern, Kommunen oder privater Unternehmer sind, wächst ständig und bedeutet eine wertvolle Ergänzung der Krankenhäuser. Indirekt dienen sie auch der Entlastung. Aber sie sind naturgemäß wesentlich teurer als ein einfaches Leichtkrankenhaus, tragen sie doch durchaus in ihrer ganzen Betriebsführung einen krankenhausaähnlichen Charakter. Immerhin bleiben die Unkosten noch recht erheblich hinter denen des großstädtischen allgemeinen Krankenhauses zurück. Versuche, einfache Entlastungseinrichtungen ohne Ausnutzung dieser Faktoren, insbesondere ohne Bade- und Trinkkuren, zu schaffen, sind fehlgeschlagen und haben auch kaum Aussichten auf Erfolg. Denn dann wird die Einrichtung praktisch zu einem Genesungsheim, das Unterkunft, Verpflegung und ärztliche Überwachung im Bedarfsfall bietet, also für zahlreiche Kranke

noch nicht in Betracht kommt. Es ist daher zweckmäßig, wenn in Zukunft einerseits mehr auf das Einrichten von Entlastungsabteilungen innerhalb des Krankenhauses, andererseits auf das enge Zusammenarbeiten mit Kuranstalten, die außerhalb liegen, Wert gelegt wird.

### 6. Bau.

Es hängt von der Größe des allgemeinen Krankenhauses ab, ob man eine abseits liegende Abteilung oder einen besonderen Bau für die Zwecke der Entlastung benutzt. Sofern keine Leichtbauten vorhanden sind, die ohne weiteres verwendet werden können, verdient die Errichtung eines besonderen Zweckbaues den Vorzug. Recht brauchbar sind als Behelf Baracken nach dem DÖCKERschen Typus oder massive Häuser nach der DOSQUETSchen Bauweise. GOTTSTEIN hält mehrgeschossige Korridorbauten mit reichlichen Tagesräumen und Liegegelegenheiten für sachdienlich. Die Einzelheiten, insbesondere das Größenausmaß, die Baugestaltung, die Einteilung der Krankenabteilungen sind in Richtlinien des Gutachterausschusses erschöpfend geschildert. Es genügt deshalb der Hinweis auf sie (vgl. S. 229).

### 7. Betrieb.

In die Entlastungsabteilung werden nur solche Kranken aufgenommen, die die Schwerkrankenstation bereits passiert haben. Es geht der Aufnahme also grundsätzlich eine mehr oder minder lange klinische Beobachtung und Behandlung voraus, die es verhindert, daß ein ungeeigneter Kranker verlegt wird. Die Auswahl treffen die Stationsärzte, die auch weiterhin die Behandlung überwachen. Alle Stationen, außer denen für ansteckend Geschlechtskranke oder Tuberkulöse, können die Entlastungsabteilung für sich in Anspruch nehmen. Es wäre nur dafür zu sorgen, daß Kranke, die auffallende Hauterscheinungen haben, ferngehalten würden. Ebenso dürfen Kinder bis zum vollendeten 14. Lebensjahr, am besten auch Jugendliche etwa bis zu 16 Jahren, nicht mit aufgenommen werden. Für diese Altersgruppen wird am besten überhaupt auf Entlastungsabteilungen verzichtet, um bei den einen die Gefahr der Einschleppung ansteckender Krankheiten, bei den anderen die sexuelle Beeinflussung zu verhindern.

Da die Entlastungsabteilungen nur ein Glied des allgemeinen Krankenhauses sind, so ergibt sich auch ohne weiteres, daß die gesamte ärztliche und pflegerische Versorgung in derselben Art wie bisher, wenn auch mit erheblich verringerter Intensität, weiter geführt wird. Es genügt die kurze Anwesenheit eines Arztes am

Tage, da ja für Zwischenfälle sofort Hilfe zur Stelle ist. Die Spezialbehandlungen werden von den in Betracht kommenden Stationsärzten weiter durchgeführt, für sie werden die zentralen oder Stationseinrichtungen des allgemeinen Krankenhauses in Anspruch genommen. Auch Pflegepersonal ist nur in beschränkter Zahl erforderlich, eine Nachtwache kann ganz entbehrt werden. Dagegen bietet sich in Entlastungsabteilungen die Möglichkeit, noch einigen Fragen besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Rekonvaleszent und der chronisch Kranke haben ein starkes Bedürfnis, sich zu beschäftigen. Es liegt im ureigensten Interesse des Kranken und gestaltet die gesamte Fürsorge produktiver, wenn derartigen Wünschen durch Betonung der Beschäftigungstherapie Rechnung getragen wird. Der Einwand, die Kranken blieben nur verhältnismäßig kurze Zeit, ist ebensowenig stichhaltig wie die Befürchtung, durch diese Maßnahme würde die gesamte Aufenthaltsdauer verlängert. Dauert der Aufenthalt in der Entlastungsabteilung auch nur wenige Tage, so nützt dem Kranken die allmähliche Gewöhnung an Tätigkeit mehr, als wenn er plötzlich übergangslos in das Erwerbsleben eingespannt wird. Überdies ist die dosierte, ärztlich verordnete und überwachte Beschäftigung eine gute Prüfung, ob und in welchem Umfang der Kranke den Anforderungen des Lebens wieder gewachsen ist. Die Versuchung, einzelne Kranke länger als nötig zu behalten, ist im Krankenhaus ebensowenig zu unterdrücken wie in der Entlastungsabteilung; in diesen Fällen verdient der Aufenthalt in der Entlastungsabteilung den Vorzug.

## 8. Richtlinien für Entlastungsabteilungen.

Herausgegeben vom

**Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen**

im Juni 1926.

### A. Zweck und Organisation.

Der ausschließliche Zweck der Entlastungsabteilungen ist das Freimachen von Betten der Abteilungen des allgemeinen Krankenhauses von solchen *nicht infektiösen* und nicht oder *nicht mehr bettlägerigen* Kranken, die wegen Beobachtung, Behandlung und Pflege nicht mehr auf den Schwerkrankenabteilungen zu liegen brauchen, andererseits aber noch nicht in eine ambulante Behandlung irgendwelcher Art oder in ein Genesungsheim entlassen werden können. Derartige nicht mehr Schwerkranke *und auch bestimmte chronisch Kranke*, soweit sie gefähig sind und keiner besonderen Pflege bedürfen, sind zur Freimachung von Betten für Schwerkranke aus den Stationen herauszuziehen und in einer Entlastungsabteilung gesammelt unterzubringen. Je nach der Bettenzahl des allgemeinen Krankenhauses ist hierfür ein besonderer Bau oder ein abgetrennter Bauteil notwendig.



Ein *besonderer Zweckbau* hierfür ist vorzuziehen, weil erst dann der wirtschaftliche Vorteil sich voll auswirken wird. Ferner gebührt diesem Zweckbau der Vorrang vor jeder Erweiterung der Schwerkrankenabteilungen. Da die meisten allgemeinen Krankenanstalten zu einem sehr hohen Prozentsatz, mitunter bis 80 und 90%, mit Schwerkranken gefüllt sind, wird die für die Entlastungsabteilung nötige Bettenzahl auf etwa 6—12% der Durchschnittsbelegung geschätzt. Daher wird sich die Errichtung eines besonderen Gebäudes für derartige Kranke erst bei Anstalten mit einer Bettenzahl von 800 und darüber lohnen.

Bau, Einrichtung und Betrieb der Entlastungsabteilung sind einfach, aber mit dem Ziel hygienischer und behaglicher Unterbringung der Kranken so zu gestalten, daß zugleich eine wesentliche Betriebsverbilligung verwirklicht wird. Für den *Betrieb* sind folgende Grundsätze maßgebend:

1. In die Entlastungsabteilung dürfen Kranke *nur* durch Überweisung aus den Schwerkrankenstationen aufgenommen werden. Diese Kranken tragen Anstaltskleidung und unterliegen der Hausordnung nach wie vor.

2. *Völlige Trennung* der Erwachsenen nach Geschlechtern ist notwendig; Kinder bis zum vollendeten 14. Jahr gehören nicht in die Entlastungsabteilung für Erwachsene. Eine gesonderte Entlastungsabteilung für Kinder kann wegen der steigenden Gefahr der Hausinfektionen nicht empfohlen werden.

3. Eine Entlastungsabteilung besteht nur aus Schlafräumen und den notwendigsten Nebenräumen. Die Gemeinschaftsräume werden getrennt nach Geschlechtern zusammengefaßt.

4. Eine Verlängerung der *Krankenaufenthaltsdauer* darf durch Verlegung in die Entlastungsabteilung nicht eintreten.

5. Die Kranken bleiben in Behandlung ihres bisherigen Stationsarztes. In der Regel werden sie sich zur Behandlung auf ihre alte Station begeben oder die Zentraleinrichtungen des Krankenhauses, wie Therapeutikum, medico-mechanische Abteilung u. a. benutzen. Die Betten der Entlastungsabteilung werden allen Kliniken mit Ausnahme der Klinik für Haut- und Geschlechtskranke und der Kinderklinik in jeweils dementsprechender *begrenzter* Zahl vom ärztlichen Direktor des Krankenhauses zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise gewinnen die Kliniken zwecks Freimachung von Betten für Schwerkranke ein Interesse daran, ihre Kranken nicht allzu lange in der Entlastungsabteilung zu behalten. Es empfiehlt sich nicht, die Behandlung *einem* Arzt zu übertragen, da dies leicht zu einer Änderung des Charakters der Entlastungsabteilung führen kann.

6. Die Aufrechterhaltung der Disziplin liegt in Händen des vom ärztlichen Direktor zu bestimmenden Arztes und älterer, erfahrener Schwestern. Nachtaufsicht ist notwendig. Der Beschäftigungstherapie und der geeigneten Unterhaltung der Kranken ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

#### B. Baurichtlinien.

Die im folgenden gegebenen *Richtlinien für Bau und Einrichtung* schließen sich an die Richtlinien für den Neubau von Krankenanstalten vom November 1925 (R. A.) an.

II. *Beratung* s. (R. A.).

III. Die Entlastungsabteilung ist möglichst in der Nähe größerer Gartenflächen und aus dem unter V genannten Grunde in der Nachbarschaft etwa vorhandener Baracken zu errichten.

IV. *Größe des Anstaltsgeländes*. Für das Geländeausmaß genügt die Annahme von 100 qm für ein Bett.

V. *Größenausmaß.* Entsprechend dem schwankenden Bedürfnis ist das Größenausmaß der Entlastungsabteilung hinsichtlich ihrer *Bettenzahl* auf den Mindestbedarf von 6—12% der Durchschnittsbelegung des allgemeinen Krankenhauses einzustellen, hinsichtlich ihrer *gemeinsamen Einrichtungen* aber auf den doppelten Bedarf, da für die Unterkunft weiterer Kranker leerstehende Baracken herangezogen werden können.

VI. *Bauplan und Gliederung.* Wie R. A.

VII. Die Entlastungsabteilung stellt einen Sondertypus dar, der so auf seinen einfachen Zweck zugeschnitten ist, daß der Bau ohne kostspielige Änderung für die Unterbringung von Schwerkranken nicht verwendet werden kann.

VIII. *Bauformen.* Die Entlastungsabteilung ist als mehrstöckiger Korridorbau zu errichten.

IX. *Bauart.* S. R. A.

X. *Baugestaltung.* Je nach der notwendigen Bettenzahl wird man die Entlastungsabteilung für Männer und Frauen in zwei getrennten Häusern oder in einem Gebäude, aber unter vertikaler Trennung unterbringen. Unterkellerung ist nicht notwendig. Das Erdgeschoß ist für die Gemeinschaftsräume vorzusehen, die übrigen Stockwerke für die Schlafräume der Kranken. Im übrigen s. R. A.

XI. *Krankenabteilungen.* Das *Erdgeschoß* enthält Eintrittsraum mit Garderobe und Schuhablage, Abort mit Handwaschgelegenheit, getrennt für Kranke und Personal, Treppenhaus ohne Fahrstuhl, zwei Tagesräume, auf der Männerseite getrennt für Raucher und Nichtraucher, einen Speisesaal mit Anrichte und einem kleinen Speiseaufzug nach den oberen Stockwerken für den Fall, daß einzelne Kranke vorübergehend bettlägerig sind. Falls Männer und Frauen in einem Gebäude untergebracht sind, empfiehlt sich eine gemeinsame Anrichte für die beiderseits gelegenen Speisesäle. Eine Geschirrspülmaschine kann dann von wirtschaftlichem Nutzen sein.

Ferner gehören in das Erdgeschoß:

- 1 Geschäftszimmer für die Schwester,
- 1 ärztliches Untersuchungszimmer,
- 1 Raum für reine Wäsche,
- 1 Raum für schmutzige Wäsche,
- 1 Raum für die den Kranken entzogene Garderobe.

In den *einzelnen Stockwerken* sind 30—50 Kranke unterzubringen in Räumen zu 6 Betten, einige zu 2 und einige zu 1 Bett. Für die Krankenräume ist das Mindestmaß der gesetzlichen Vorschrift zugrunde zu legen, also z. B. der § 21 der Vorschriften über Anlage, Bau und Einrichtung von Krankenanstalten usw. des Erlasses des Ministers für Volkswohlfahrt vom 30. März 1920. Dieser Paragraph sieht für besondere Anstalten für Kranke, die am Tage den Schlafräumen ganz fernbleiben, körperlich rüstig, nicht stören und völlig sauber sind, sowie unter Voraussetzung genügender Lüftung und Belichtung, eine Verminderung des Luftraumes in den Schlafräumen auf 15 cbm vor. Die Schlafräume sind mit Waschgelegenheit zu versehen, ferner mit in die Wand eingebauten und vom Flur aus zugänglichen Kleiderschränken nach MONIER zur Aufnahme von Mantel, Stiefeln und Hut. Auf gute Belüftung und Besonnung der Krankenräume ist Wert zu legen, daher werden Dosquetfenster empfohlen. Vorgebaute Veranden sind überflüssig, wenn ein Dachgarten mit Windschutz und teilweiser Bedeckung errichtet wird und außerdem noch Liegegelegenheit im Freien vorhanden ist. An *Nebenräumen* sind notwendig: Ein Aufenthaltsraum für die Schwester vom Dienst, je ein Baderaum mit einer Wanne auf 15 Kranke, je ein Abort auf

10 Kranke, im Abortvorraum eine Vorrichtung zum Spülen der Nachtgläser, eine kleine Gerätekammer, ferner im 1. Stock ein Aufenthaltsraum für die Schwester vom Dienst.

XII, XIII, XIV, XXIII, XXXI s. R. A. XV—XXII, XXIV—XXX kommen hier nicht in Betracht.

### 9. Praktische Erfahrungen.

So häufig Vorschläge zur Entlastung des allgemeinen Krankenhauses gemacht wurden, so selten wurden bisher praktische Erfahrungen gesammelt. In Berlin sind sowohl mit besonderen Entlastungsabteilungen im Verband eines allgemeinen Krankenhauses wie mit einem vor den Toren der Stadt gelegenen Leichtkrankenhaus Versuche angestellt worden. Die Erfahrungen mit diesen beiden Organisationsformen bestätigen, daß der Gedanke eines Leichtkrankenhauses außerhalb der Stadt als überholt angesehen werden muß und für die Zukunft nur die Forderung nach Entlastungsabteilungen im Krankenhaus selbst in Betracht zu ziehen ist. Die Schwierigkeiten, die sich mit dem einzigen selbständigen Leichtkrankenhaus ergeben haben, sind wegen ihrer grundsätzlichen Art so wesentlich, daß eine kurze Erörterung gerechtfertigt ist. Zunächst setzen die Kranken selbst dem Verlegungsversuch erheblichen Widerstand entgegen. Wenn sie überhaupt das Krankenhaus verlassen wollen, so möchten sie zur Erholung möglichst weit fort von ihrem Wohnsitz und sind daher gegen Anstalten, die nicht begünstigt durch landschaftliche Vorzüge in der Nähe der Großstadt liegen, von vornherein ablehnend. Eine zweite sehr wesentliche Schwierigkeit liegt darin, daß in einem derartigen selbständigen Leichtkrankenhaus keine Möglichkeit vorhanden ist, Spezialbehandlungen durchzuführen. Auf sie kann aber nicht verzichtet werden. Die Ausstattung eines Leichtkrankenhauses mit dem nötigen Instrumentarium würde aber unnötig viel kosten und nur unvollkommen auszunutzen sein. Damit erhält eine solche Einrichtung also mehr oder weniger den Charakter eines Erholungsheimes, wie sie in großer Zahl von Versicherungsträgern unterhalten werden. Und hier entsteht die dritte Schwierigkeit. Die Übernahme von Verpflegungskosten in einem städtischen Leichtkrankenhaus, die ja völlig der freien Entschließung des Kassenvorstandes unterliegt, wird häufig abgelehnt, weil entweder die vertrauensärztliche Nachuntersuchung die Arbeitsfähigkeit bejaht oder weil zunächst die kasseneigenen Heime gefüllt werden müssen. Da die Gemeinde aus verständlichen Gründen für diejenigen Bevölkerungskreise, die zur Zuständigkeit der Versicherungsträger gehören, nicht von vornherein eintreten will, die Krankenkassen andererseits das berechtigte Interesse

daran haben, eine Mehrleistung vorher zu genehmigen, ist also in all diesen Fällen ein Antrag an den zuständigen Kostenträger notwendig. Selbst wenn diesem stattgegeben wird, geht durch den Schriftwechsel viel Zeit verloren, und der Aufenthalt im Krankenhaus wird unnötig in die Länge gezogen. Es ist unter diesen Umständen nicht verwunderlich, daß selbst das nur 60 Betten zählende Berliner Leichtkrankenhaus vielfach leere Plätze hatte und somit die Erwartungen nicht erfüllte. Es ist praktisch zu einem Heim für Obdachlose, für stellungslose Hausangestellte, für erholungsbedürftige ältere Personen geworden.

Ungleich bedeutungsvoller und für die Zukunft wesentlicher ist die Lösung, die auf GOTTSTEINS Anregung in dem städtischen Krankenhaus Charlottenburg-Westend gefunden worden ist. Besonders bemerkenswert ist die Tatsache, daß die Unkosten eines Bettes einschließlich Ausstattung rd. 4000 M. betragen, während in den übrigen Teilen des gleichen Krankenhauses bereits früher über 10000 M. für das Bett aufgewendet werden mußten.

„Die Anlage besteht aus zwei völlig voneinander getrennten Häusern, die außerhalb der Krankenpavillons in der Nähe der Wirtschaftsgebäude, inmitten von Gartenanlagen, errichtet wurden. Die Hauptfronten sind von den Wirtschaftsgebäuden abgewendet, nach deren Seiten nur einige Fenster untergeordneter Nebenräume liegen. Der Abstand von der Wirtschaftsgruppe beträgt 30 m, der der beiden Krankengebäude voneinander 25 m. Beide Häuser enthalten je 60 Betten, das südliche ist für Frauen und Kinder, das andere für Männer und ältere Knaben bestimmt. Jedes Haus besteht aus einem Kellergeschoß und drei voll ausgebauten Obergeschossen. Der westliche Bauteil ist noch um ein Dachgeschoß höher geführt, das zur Herstellung von Personalwohnräumen beansprucht wurde. Das Kellergeschoß enthält Bade-, Wäsche- und Utensilienräume, einen Umkleideraum für entlassungsfähige Kranke und die erforderlichen Nebenräume. In den Obergeschossen befinden sich an der Süd- und Westseite die Krankenräume und an der Nordseite die Dienstzimmer, Wasch-, Ausguß- und Abtroräume. An der West- und Nordseite befinden sich die Tageräume, von denen die im ersten Obergeschoß befindlichen zugleich als Speiseräume dienen, für den im Erdgeschoß gelegenen ist noch eine Anrichte- und Spülküche vorgesehen, mit der ein Speiseaufzug in das erste Geschoß sich verbindet. Offene Hallen und Balkons sind mehrfach vorgesehen, so daß reichlich die Hälfte aller Kranken mit ihren Liegestühlen dort untergebracht werden kann. Für Erwachsene sind für das Bett mindestens 30 cbm Luftraum mit 8 qm Grundfläche, für Kinder 25 und 7 cbm gerechnet. Die Krankenräume mit Einzelbetten besitzen mindestens 10 cbm Luftinhalt bei 11—12 qm Grundfläche. Die Größe der Tageräume hat 2 qm Zimmergrundfläche für das Bett zur Voraussetzung. Es sind Mittelflure eingerichtet, die bei der annähernd quadratischen Anlage des Querschnittes ausreichend Licht- und Luftzufuhr haben. Die Höhen betragen in allen Geschossen für Kranken- und Tagesräume 3,50 m im Lichten. Die Krankenzimmer sind für 1, 2, 3 und 6 Kranke eingerichtet. Im Gesamtdurchschnitt kommen auf den Kranken 10 qm Bodenfläche gegen 17 in den Hauptabteilungen. Die wirtschaftliche Versorgung der Häuser erfolgt von den vorhandenen Be-

triebszentralen. Die Erwärmung geschieht durch Niederdruckdampfheizung. Für die Ventilation sind Abluftkanäle angebracht, die die verbrauchte Luft durch Kanäle in die Mittelmauern abführen. Sie werden im Dachgeschoß gesammelt und in einem Schacht hochgeführt, der über dem First als Dachreiter endet. Die Heizungszentrale befindet sich in dem vorhandenen Kesselhaus, in dem nur die Aufstellung eines neuen Heizkessels notwendig wurde. Auch in der Küche mußten einige Kessel mehr eingestellt werden, während im Waschhaus nichts vergrößert zu werden brauchte. Waschbecken, Badewannen, Abortanlagen wurden in dem gleichen Material wie in den übrigen Pavillons hergestellt. Die dort angebrachten Einrichtungen für Sterilisierung, Wäschedesinfektion usw. fielen fort. Die architektonische Ausgestaltung der Häuser ist der der übrigen Anlagen zwar angepaßt, hat dabei aber mehr einen Wohnhauscharakter. Die äußere Sockelfläche ist bis Deckenhöhe aus hellroten Ziegeln hergestellt, die darüber befindliche Fläche mit wetterfestem Mörtel geputzt. Die Dachflächen erhielten naturrote Biberschwänze in Doppeldeckung. Die Gartenflächen zwischen beiden Häusern bekamen gegen den Wirtschaftsverkehr einen Abschluß aus gemauerten Pfeilern und dazwischen liegendem Spalier mit reichlichem Pflanzenwerk. Zur Beaufsichtigung der Kranken bedurfte es der Neueinstellung eines Beamten und von 4 Schwestern. Für die Arbeit waren ein Hausdiener und 2 Hausmädchen mehr einzustellen. Für die Wirtschaftszentrale bedurfte es eines Heizers (Handwerker), zweier Hausmädchen, dreier Waschmädchen, einer Näherin; eine Vermehrung des ärztlichen Personals war nicht erforderlich.“ (Aus: GOTTSSTEIN, Krankenhäuser für Leicht- und Chronischkranke.)

# Siechenhäuser und Altersheime.

Von FRANZ GOLDMANN, Berlin.

## I. Allgemeiner Teil.

1. Wesen und Ziele des Bewahrungswesens. Die Siechenhäuser und Altersheime gehören in ein sozialhygienisches Arbeitsgebiet, für das man früher die Bezeichnung „Asylwesen“ gebrauchte. In neuerer Zeit bürgert sich der Ausdruck „*Bewahrungswesen*“ ein. Die Bewahrung ist eine *fürsorgerische Bestrebung* zur Vorbeugung gegen Verwahrlosung oder Verwahrlosungsgefahr. Sie bezweckt, Personen, die sich in der freien Gesellschaft wirtschaftlich, geistig oder sittlich nicht behaupten oder anpassen können, — also hauptsächlich die passiven Naturen in der Gesellschaft — durch geeignete Maßnahmen, vorzugsweise durch *Dauerunterbringung in Anstalten*, vor sich selbst und damit die Gesellschaft vor ihnen zu schützen. In erster Linie dient sie also dem Gefährdeten unmittelbar und sucht zu verhindern, daß er vollends zugrunde geht, sei es, daß seine Rückführung zur Norm des sozialen Menschen erstrebt wird, sei es, daß man unter Vermeidung unnötiger Aufwendungen dauernd für ihn sorgt. Eine mittelbare Wirkung, die durch die Bewahrung ausgelöst wird, ist der Schutz der Gesellschaft.

Im Gegensatz zur Bewahrung versteht man unter *Verwahrung* Maßnahmen zur Ergänzung des Strafrechts, die dem Richter neben oder statt der Strafe auch die Möglichkeit der Sicherung der Gesellschaft gegen weitere Angriffe auf strafrechtlich geschützte Güter geben sollen, sobald dauernde Unheilbarkeit mit kontrazozialem Verhalten zusammentrifft. Ihr Ziel ist in allererster Linie der Schutz der Gesellschaft. Es liegt im Wesen der für die Dauerunterbringung in Betracht kommenden Erkrankungsformen, daß gelegentlich einmal die Bewahrung die Vorstufe der Verwahrung sein kann.

Im Zusammenhang mit der allgemeinen Krankenanstaltspolitik erhält das Bewahrungswesen dadurch besondere Bedeutung, daß es durch *wirtschaftliche Pflegeweise* eine Kostenersparnis für die Gesamtwirtschaft anstrebt. Verfahren und Form dieser Fürsorge vermeiden es, im Gegensatz zu den Verwahrungsanstalten, ohne zwingendsten Grund in die persönliche Freiheit einzugreifen.

**2. Zweckbestimmung der Bewahrungsanstalten.** Um für den einzelnen die passende Form der Fürsorge zu finden und alle Anstaltstypen möglichst zweckmäßig auszunutzen, ist es notwendig, die *Zweckbestimmung* der Siechenhäuser und Altersheime genau zu umschreiben, ungeachtet dessen, daß mancherlei Übergänge vorhanden sind und besonders in kleineren Verhältnissen auch räumlich derartige Unterscheidungen nicht scharf durchführbar sind.

*Das Siechenhaus dient der dauernden Unterbringung solcher chronisch Kranken (Siechen) und hochgradig Altersgebrechlichen, die dauernder ärztlicher Überwachung und ständiger Pflege durch ärztliches Hilfspersonal bedürfen. Es ähnelt in Anlage, Einrichtung und Betrieb dem Krankenhaus und gehört zu den Anstalten der gesundheitlichen Fürsorge.*

*Das Altersheim gibt erwerbsunfähigen, alten Personen ohne wesentliche Krankheitserscheinungen dauernd Obdach und Verpflegung. Es ahmt in Anlage, Einrichtung und Betrieb den Familienhaushalt nach und gehört zu den Anstalten der wirtschaftlichen Fürsorge.*

Von den Krankenhäusern unterscheiden sich die Siechenhäuser im wesentlichen in folgenden Punkten: 1. Im Vordergrund steht die Pflegebedürftigkeit der Insassen. 2. Der Bedarf an ärztlicher Hilfe und an sachlichen Aufwendungen ist geringer und dementsprechend die Einrichtung wesentlich einfacher, der Betrieb nicht unerheblich billiger. 3. Der Aufenthalt ist zeitlich nicht beschränkt, er erstreckt sich über viele Jahre, meist bis zum Lebensende. 4. Die Pfleglinge werden systematisch zur Beschäftigungsbehandlung herangezogen. 5. Es werden auch eugenische Bestrebungen gefördert, indem durch Ausschaltung einer Reihe anbrüchiger Personen von der Fortpflanzung die Weitergabe solcher Eigenschaften im Erbganze verhütet werden kann, die die Menschen asozial oder kontrasozial machen.

Zu den Irrenanstalten sind mannigfache Berührungsflächen vorhanden, wenn auch dort neben dem Pflegezweck der Heilzweck eine recht erhebliche Rolle spielt.

Die Arbeitshäuser unterscheiden sich als Sonderanstalten zur Bekämpfung von Bettel, Landstreicherei und Arbeitsscheu Gesunder völlig in ihrer Einrichtung, Betriebsführung und den Zielen von den Siechenhäusern und Altersheimen.

Die Armenhäuser sind durch die strenge Bindung an den Nachweis der Hilfsbedürftigkeit im fürsorgerechtlichen Sinne, die Einfachheit der Einrichtung und des Betriebes wie der meist auf die Gewährung von Obdach und Verpflegung begrenzten Leistung

eine primitive Vorstufe neuzeitlicher Siechenhäuser und Altersheime.

**3. Notwendigkeit von Siechenhäusern und Altersheimen.** Geschlossene und offene Fürsorge auf dem Gebiet des Gesundheitswesens sind bei der heutigen Organisationsform an bestmöglicher Leistung gehindert, da sie mangels einer Reihe zum Bewahrungswesen gehörender Einrichtungen nicht wirkungsvoll und zweckmäßig arbeiten können. Die *offene Fürsorge* leidet darunter, daß auf zahlreichen Fachgebieten zwar quantitativ und qualitativ genügende Einrichtungen zur vorbeugenden Fürsorge, zur Behandlung und Heilung, zur Berufsertüchtigung oder Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit vorhanden sind, nicht dagegen zur Pflege und Bewahrung. Dies gilt besonders für die Bekämpfung der Tuberkulose, der Rauschgiftsuchten, der geistigen Anomalien und die Sorge um die körperlichen Gebrechen. Die *geschlossene Fürsorge* wiederum ist bisher nicht genügend nach den verschiedenen Zwecken differenziert. Aus dieser Lückenhaftigkeit des Anstaltswesens ergibt sich, daß noch vielfach das allgemeine Krankenhaus als ein Allheilmittel gegen jegliche Nöte physischer, psychischer, häuslicher oder wirtschaftlicher Art gilt. So kehrt in der Praxis die Erscheinung immer wieder, daß die hochwertigen und teuren Krankenhäuser im Winter in nicht unerheblichem Maße durch Stadtbummler, welche den Sommer über landstreichen, besetzt sind und während des ganzen Jahres von pflegebedürftigen, chronisch körperlich Kranken und Altersgebrechlichen in sehr hohem Maße in Anspruch genommen werden. Die Zeiten des Währungsverfalls erbrachten für die Tatsache, daß die Bevölkerung Krankenanstalten nicht allein aus medizinischen Gründen in Anspruch nimmt, zahlreiche neue Beweise, so daß man damals geradezu von einer Flucht des unwirtschaftlichen und erwerbsunfähigen Teiles der Bevölkerung in das Schutzdasein der Krankenhäuser sprechen konnte. An der gleichartigen Tendenz dreier Kurven — Zahl der unterstützten Erwerbslosen, Belegung des städtischen Obdachs und Frequenz der Krankenhäuser — konnte im Jahre 1923 GOLDMANN hierfür auch statistische Belege beibringen und kam in einer Reihe weiterer Arbeiten, ebenso wie früher bereits GOTTSTEIN, GROBER, GROTHJAHN u. a. zur Forderung, gerade dem Ausbau der Anstalten mit Pflegezweck erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Beurteilung, ob Anstalten zur Dauerunterbringung notwendig sind, stützt sich auf Beobachtungen über den Aufbau und die Bewegung der Bevölkerung im Deutschen Reich. Im Mittelpunkt aller Überlegungen steht die Tatsache der zunehmenden



*Überalterung.* Die seit dem Jahre 1872 bis in den Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts hinein bei ständig absinkender Säuglingssterblichkeit fortgesetzt steigende Geburtenzahl, der sich unvermittelt daran anschließende scharfe Geburtenrückgang bis zum Kriege, der Geburtenausfall während des Krieges und der unaufhaltsam sich fortsetzende Geburtenrückgang in der Nachkriegszeit, endlich die Verluste an wehrfähigen Männern haben zusammengewirkt, um bereits jetzt sehr erhebliche *Verschiebungen in der Altersgliederung* des deutschen Volkes herbeizuführen. Denkt man sich den Altersaufbau in der Form einer Pyramide dargestellt, so ist nach dem Ergebnis der Volkszählung vom Jahre 1925 die Basis der Alterspyramide gegenüber den früheren Zeiten wesentlich schmaler geworden, während sich die Spitze immer mehr verbreitert. Diese Anhäufung alter Leute in der Bevölkerung muß sich in den nächsten Jahrzehnten in dem Umfange verstärken, in dem die vor der Jahrhundertwende geborenen Personen das höhere Alter erreichen. Während im Deutschen Reiche 1871 etwa 3 149 754 Personen im Alter von über 60 Jahren vorhanden waren, ist ihre Zahl im Jahre 1910 auf 5 100 000, im Jahre 1925 auf 5 759 916 angestiegen. Einem Anteil von 7,5 über Sechzigjähriger auf 100 der Gesamtbevölkerung steht also im Jahre 1910 ein Anteil von 7,8 und im Jahre 1925 bereits von 9,3 gegenüber. Nach vorsichtiger Schätzung kann man für das Jahr 1930 mit einer Quote von 10,7, für das Jahr 1940 mit einer solchen von etwa 13,0 rechnen. Neben der Veränderung des Altersaufbaus spielt auch die *Veränderung des Familienstandes* eine wesentliche Rolle. Die Volkszählung vom Jahre 1925 zeigt, daß gegenüber dem Jahre 1910 der Anteil der ledigen Frauen gestiegen, die Verwitwetenquote bei den Frauen der mittleren Jahrgänge erhöht ist und zahlreiche Geschiedene aus den jüngeren Altersklassen vorhanden sind. Außer den Veränderungen des Bevölkerungsaufbaus ist schließlich eine tatsächliche *Besserung der Sterblichkeit* in den Altersklassen von wesentlicher Bedeutung. Nach den allgemeinen deutschen Sterbetafeln 1924—1926 ergibt sich eine allgemeine Sterbeziffer von 17,4‰ gegenüber 21,5‰ für 1901—1910. Die Tribute an den Tod sind also nicht unerheblich geringer als früher. Im Gegensatz zu den früheren Zeiten hat sich heute auch die Sterbewahrscheinlichkeit bei beiden Geschlechtern in den Greisenaltern merklich verringert, und endlich ist in den Altern von fünfunddreißig bis fünfundsechzig bei den Männern ein viel schnelleres Sinken der Sterblichkeit als bei den Frauen, verglichen mit früheren Erhebungen, festzustellen.

Die *Folgen* dieser Bevölkerungsvorgänge sind bereits jetzt deutlich nachweisbar. Auch vor 15 Jahren reichten die Anstalten für den Pflegezweck weder zahlenmäßig aus, noch konnten ihre Leistungen im allgemeinen höheren Ansprüchen genügen. Der vermehrten Nachfrage gegenüber versagten diese Einrichtungen völlig. So drängen sich zahlreiche, nur pflegebedürftige Personen in den Krankenhäusern zusammen. Bereits im Jahre 1923 wurde im Berliner Krankenhaus am Friedrichshain festgestellt, daß jeder sechste Mensch, der eingeliefert wurde, älter als sechzig Jahre war, auf der inneren Station des Berliner Rudolf-Virchow-Krankenhauses standen sogar fast 24% aller Neuaufnahmen im Greisenalter. Bei einer Untersuchung, die gelegentlich der Volkszählung vom 16. Juni 1925 bei insgesamt 10651 Kranken (4730 Männern und 5921 Frauen) in 25 verschiedenen Berliner städtischen, staatlichen oder privaten, gemeinnützigen allgemeinen Krankenhäusern unter Ausschluß von Sonderanstalten gemacht wurden, waren nicht weniger als 1534 Kranke = 14,40% über 60 Jahre alt, also in demjenigen Abschnitt des menschlichen Lebens, den man wenigstens bei der hier vornehmlich in Betracht kommenden handarbeitenden Bevölkerung als die Zeit der Unproduktivität bezeichnet. Ähnliche Beobachtungen sind auch in anderen Städten, so besonders in München (Krankenhaus Schwabing) gemacht worden, so daß man vielfach die Klage hört, die Krankenhäuser seien zu Siechenanstalten geworden. Gegenüber den Verhältnissen um die Jahrhundertwende ist der *Anteil der Greise* in den Krankenhäusern aber keineswegs prozentual der veränderten Altersbesetzung, sondern darüber hinaus *progressiv angestiegen*. Noch in den Jahren 1897—1900 rechnete man mit einer Quote von 6,8% Übersechzigjähriger bei den Aufnahmen. Als Begleiterscheinung dieser starken Beanspruchung der Krankenanstalten durch alte Leute hat sich die *durchschnittliche Aufenthaltsdauer* in zahlreichen Krankenhäusern, insbesondere auf den inneren Stationen, *verlängert*. Infolge des geringeren Wechsels der Patienten leidet die *Aufnahmefähigkeit* der Krankenhäuser, und die *Bettennot*, über die vielfach geklagt wird, verstärkt sich in quantitativer Beziehung. Aber auch in qualitativer Hinsicht sind Rückwirkungen vorhanden. Es entsteht ein auffallendes Mißverhältnis in der Benutzung von Krankenanstalten durch die Bevölkerung je nach der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Familienstand. Die Verheirateten sind unverhältnismäßig sehr viel seltener als die Ledigen gleichen Alters und auch noch viel seltener als die gleichaltrigen Verwitweten oder Geschiedenen in Anstaltspflege. Die nachfolgenden Zahlen (Tabellen 1 und 2), die

bei der bereits erwähnten Untersuchung in Berlin gewonnen wurden, dienen zur Erläuterung:

Tabelle 1. *Von 100 Lebenden entsprechenden Alters und Geschlechts befanden sich am 16. Juni 1925 in allgemeinen Berliner Krankenhäusern:*

| Alter   | Ledige |        | Verheiratete |        | Verwitwete u. Geschiedene |        | Insgesamt |        |
|---------|--------|--------|--------------|--------|---------------------------|--------|-----------|--------|
|         | männl. | weibl. | männl.       | weibl. | männl.                    | weibl. | männl.    | weibl. |
| 15—20   | 0,21   | 0,25   | 0,00         | .      | .                         | .      | 0,21      | 0,26   |
| 20—25   | 0,30   | 0,46   | 0,22         | 0,32   | .                         | 0,90   | 0,29      | 0,43   |
| 25—30   | 0,33   | 0,50   | 0,20         | 0,22   | 0,23                      | 0,44   | 0,27      | 0,35   |
| 30—35   | 0,38   | 0,45   | 0,19         | 0,20   | 0,46                      | 0,32   | 0,24      | 0,27   |
| 35—40   | 0,44   | 0,42   | 0,17         | 0,19   | 0,16                      | 0,30   | 0,21      | 0,24   |
| 40—45   | 0,46   | 0,36   | 0,18         | 0,15   | 0,35                      | 0,33   | 0,21      | 0,20   |
| 45—50   | 0,60   | 0,37   | 0,24         | 0,20   | 0,31                      | 0,31   | 0,24      | 0,24   |
| 50—55   | 0,70   | 0,28   | 0,30         | 0,21   | 0,28                      | 0,32   | 0,28      | 0,24   |
| 55—60   | 0,54   | 0,37   | 0,31         | 0,23   | 0,48                      | 0,36   | 0,33      | 0,28   |
| 60—65   | 0,92   | 0,48   | 0,43         | 0,25   | 0,52                      | 0,35   | 0,46      | 0,31   |
| 65—70   | 1,04   | 0,65   | 0,41         | 0,29   | 0,42                      | 0,42   | 0,45      | 0,40   |
| über 70 | 1,17   | 0,61   | 0,37         | 0,31   | 0,54                      | 0,39   | 0,48      | 0,39   |

Tabelle 2. *Von 100 Lebenden über 60 Jahre waren in allgemeinen Krankenhäusern:*

|                               | Männlich | Weiblich |
|-------------------------------|----------|----------|
| Ledige.....                   | 1,01     | 0,56     |
| Verheiratete.....             | 0,41     | 0,27     |
| Verwitwete und Geschiedene... | 0,51     | 0,39     |

Aus der Übereinstimmung dieser Massenbeobachtungen mit Einzelerfahrungen ergibt sich die Schlußfolgerung: Das Alleinsein, das Leben unter Fremden, die sich nicht auf Hilfeleistungen im Erkrankungsfall einlassen können, also die mangelnde Pflege im Hause, begünstigt die Neigung zur Aufnahme in das Krankenhaus sehr erheblich. Es ist bezeichnend, daß völliges Fehlen der Familien in erster Linie und Auflösung der Familie durch Tod oder Trennung erst in zweiter Linie stehen, und daß ledige Greise, die im Gegensatz zu ihren gleichaltrigen ledigen Mitbürgern weiblichen Geschlechts wenig Verwendungsmöglichkeiten im Haushalte bieten, sehr häufig in Anstalten zu finden sind. So wenig das Bedürfnis nach Pflege in einer Krankenanstalt bei diesen Gruppen der fürsorgebedürftigen Bevölkerung bezweifelt werden kann, so sehr muß es doch bestritten werden, daß diese Patienten im allgemeinen Krankenhaus am rechten Platze sind. Nächste einigen Klinikern haben schon vor längerer Zeit besonders LENNHOF, GOTTSTEIN, GROTHJAHN und GROBER auf die Notwendigkeit

der *Entlastung der Krankenhäuser* hingewiesen und Vorschläge für die Verwirklichung dieses Gedankens gemacht. GOTTSTEIN hat bereits im Jahre 1905 als einen Hauptgrund des großstädtischen Krankenhausjammers den Glauben bezeichnet, daß nicht nur sämtliche Kranke schlechthin, sondern auch die Patienten während des ganzen Krankenhausaufenthaltes die kostspieligen Einrichtungen des Krankenhauses brauchten. In den letzten Jahren hat auch der Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen die Frage der Entlastung der Krankenhäuser zur Aussprache gebracht. Auf der Tagung 1926 hat KERSCHENSTEINER die Maßnahmen zur Behebung der bestehenden oder zu erwartenden Bettennot behandelt. In der Entschließung, die er vorlegte, wurde u. a. auch auf die Ansammlung chronisch Kranker in den Krankenhäusern hingewiesen und die Errichtung von Krankenanstalten für chronisch Kranke und von Siechenanstalten gerade zur Minderung der Bettennot verlangt.

Außer weltanschaulichen und sozialetischen Forderungen sind es also kühle Erwägungen der Wirtschaftlichkeit, die eine erhöhte Fürsorge für die chronischen Erkrankungen und insbesondere für das Alter fordern. Denn jede Verbesserung der Fürsorge für Alte und chronisch Kranke kommt mittelbar auch den behandlungsfähigen und unbedingt krankenhausbefürftigten Kranken zugute, indem für sie in den Krankenhäusern Platz geschaffen wird.

**4. Personenkreis.** Die Personen, die für eine Dauerunterbringung in Siechenhäusern und Altersheimen in Betracht kommen, gehören zu der großen Gruppe der *Gebrechlichen*. Das Reichsversicherungsamt hat in einer Revisionsentscheidung vom 18. April 1928 als Gebrechen einen von der Regel abweichenden körperlichen oder geistigen Zustand bezeichnet, mit dessen Dauer für nicht absehbare Zeit zu rechnen ist. Das Wesentliche ist also, daß es sich um einen durch Dauer gekennzeichneten Zustand handelt. Bei der *Beurteilung der Anstaltspflegebedürftigkeit* muß festgestellt werden, wie groß das Mißverhältnis zwischen der verbliebenen körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit und der Lebenshaltung der Umgebung ist.

Für praktische Zwecke genügt die in Anlehnung an ASCHAFFENBURG getroffene nachfolgende Einteilung der als *bewahrungsbedürftig* zu bezeichnenden *Gruppen*, bei der vorausgesetzt ist, daß Versuche zur Erwerbsbefähigung und zur Rückführung in die Gemeinschaft vergeblich gemacht oder aussichtslos geworden sind.

*A. Asoziale Elemente.*

(Belasten die Gesellschaft nutzlos.)

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| Körperlich Kranke | { | Chronisch Kranke (Sieche) und Altersgebrechliche. |
|                   |   | Invaliden und Krüppel <sup>1</sup> .              |
|                   |   | Blinde und Taubstumme.                            |

*B. Zwischen asozial und kontrasozial.*

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Seelisch Kranke | { | Ruhige Geistesranke, Schwachsinnige, Idioten.   |
|                 |   | Süchtige (Alkoholranke, Morphinisten, Kokainisten).   |
|                 |   | Seelische Grenzzustände (Rechtsbrecher kleinen Stils, Bettler, Landstreicher, Dirnen, Zuhälter, sexuelle Abweichungen). |

*C. Kontrasoziale Elemente.*

(Schädigen den Fortbestand oder die Entwicklung der Gesellschaft.)

|                   |   |                                     |
|-------------------|---|-------------------------------------|
| Seelisch Kranke   | { | Geistesranke.                       |
|                   |   | Epileptiker.                        |
| Körperlich Kranke | { | Aktive und Sittlichkeitsverbrecher. |
|                   |   | Ansteckende Tuberkulöse.            |

Die Mehrzahl der Insassen aller Siechenheime hat das 60. Lebensjahr überschritten. In Berlin waren am 16. Juni 1925 unter insgesamt 5917 Pfleglingen in 11 Siechenhäusern 1387 = 62,5% der männlichen und 2680 = 73% der weiblichen Pfleglinge, zusammen 4067 = 69% des Bestandes *älter als 60 Jahre* (Tabelle 3).

Nach diesen Beobachtungen, die sich mit früheren Feststellungen in Berlin (vgl. Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge, Bd. 6, S. 129), sowie mit den Erfahrungen in anderen gleichartigen Anstalten weitgehend decken, fällt den Siechenhäusern zum weitaus größten Teil die *Fürsorge für die nicht akut verlaufenden Erkrankungen des Greisenalters* zu. Die gleichen Untersuchungen zeigen auch das Übergewicht der Frauen gegenüber den Männern in den höheren Altersklassen, das sich ohne weiteres aus der Zusammensetzung der Bevölkerung ergibt.

Von einschneidender Bedeutung ist der *Familienstand*. Bereits bei den Ausführungen über die Verhältnisse im Krankenhauswesen ist darauf hingewiesen worden, daß soziologische Gründe für die Inanspruchnahme von Krankenhäusern bedeutungsvoll sind. In den Siechenhäusern, in denen sich die Opfer langanhaltender, zu Hilflosigkeit und wirtschaftlicher Verelendung führender Erkrankungen sammeln, tritt die Abhängigkeit von den gesellschaftlichen Zuständen noch weit deutlicher hervor. Wie die Tabelle 4 zeigt, sind in Berlin bei einer Untersuchung, die sich auf insgesamt 5917 Pfleglinge erstreckte, in allen Altersklassen Ledige

<sup>1</sup> Zum Beispiel Kranke mit angeborenen schweren Mißbildungen, mit multipler Sklerose, fortschreitendem Muskelschwund, schweren Gelenkerkrankungen usw.

Tabelle 3. *Alter und Familienstand von Pflegenden der Berliner Siechenhäuser am 16. Juni 1925.*

|             |      | 0-5 | 5-10 | 10-15 | 15-20 | 20-25 | 25-30 | 30-35 | 35-40 | 40-44 | 45-50 | 50-55 | 55-60 | 60-65 | 65-70 | 70-75 | 75-80 | 80-85 | 85-90 | 90-95 | 95-100 | Ohne Angabe | Zus. |
|-------------|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------|------|
| ledig       | m.   | 53  | 46   | 83    | 51    | 52    | 37    | 32    | 36    | 36    | 51    | 57    | 67    | 70    | 81    | 80    | 47    | 16    | 3     | 1     | 0      |             | 899  |
|             | w.   | 28  | 28   | 61    | 49    | 50    | 35    | 65    | 57    | 70    | 71    | 96    | 100   | 119   | 126   | 114   | 94    | 64    | 21    | 2     | 0      |             | 1250 |
|             | zus. | 81  | 74   | 144   | 100   | 102   | 72    | 97    | 93    | 106   | 122   | 153   | 167   | 189   | 207   | 194   | 141   | 80    | 24    | 3     | 0      |             | 2149 |
| verheir.    | m.   | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 2     | 4     | 13    | 21    | 27    | 30    | 50    | 66    | 79    | 85    | 58    | 25    | 12    | 3     | 0      |             | 475  |
|             | w.   | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 5     | 3     | 9     | 13    | 19    | 22    | 25    | 39    | 49    | 62    | 37    | 17    | 6     | 2     | 0      |             | 308  |
|             | zus. | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 7     | 7     | 22    | 34    | 46    | 52    | 75    | 105   | 128   | 147   | 95    | 42    | 18    | 5     | 0      |             | 783  |
| verwitw.    | m.   | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 2     | 5     | 11    | 29    | 47    | 87    | 186   | 171   | 140   | 41    | 9     | 2      |             | 731  |
|             | w.   | 0   | 0    | 0     | 2     | 0     | 0     | 4     | 4     | 6     | 26    | 30    | 67    | 118   | 227   | 386   | 489   | 428   | 177   | 36    | 3      |             | 2003 |
|             | zus. | 0   | 0    | 0     | 2     | 0     | 1     | 4     | 4     | 8     | 31    | 41    | 96    | 165   | 314   | 572   | 660   | 568   | 218   | 45    | 5      |             | 2734 |
| geschied.   | m.   | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 5     | 7     | 3     | 10    | 11    | 19    | 25    | 18    | 11    | 5     | 0     | 0     | 0      |             | 115  |
|             | w.   | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 6     | 9     | 13    | 16    | 12    | 15    | 16    | 14    | 4     | 3     | 0     | 0      |             | 109  |
|             | zus. | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 6     | 13    | 12    | 23    | 27    | 31    | 40    | 34    | 25    | 9     | 3     | 0     | 0      |             | 224  |
| ohneAngaben |      |     |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |             | 27   |
| überhaupt   |      | 81  | 74   | 144   | 102   | 102   | 80    | 109   | 125   | 161   | 211   | 269   | 365   | 490   | 689   | 947   | 921   | 699   | 263   | 53    | 5      | 27          | 5917 |

und Verwitwete bzw. Geschiedene um ein Vielfaches häufiger in Siechenhäusern angetroffen worden als Verheiratete.

Tabelle 4. Von 100 Lebenden entsprechenden Alters und Geschlechts befanden sich am 16. Juni 1925 in Berliner Siechenhäusern:

| Alter   | Ledige |        | Verheiratete |        | Verwitwete od. Geschiedene |        | Insgesamt |        |
|---------|--------|--------|--------------|--------|----------------------------|--------|-----------|--------|
|         | männl. | weibl. | männl.       | weibl. | männl.                     | weibl. | männl.    | weibl. |
| 55—60   | 1,16   | 0,80   | 0,06         | 0,04   | 0,51                       | 0,26   | 0,16      | 0,19   |
| 60—65   | 1,79   | 1,23   | 0,12         | 0,10   | 0,82                       | 0,38   | 0,29      | 0,34   |
| 65—70   | 3,52   | 1,85   | 0,25         | 0,22   | 1,49                       | 0,70   | 0,65      | 0,65   |
| 70—75   | 5,84   | 2,94   | 0,53         | 0,64   | 2,98                       | 1,40   | 1,52      | 1,37   |
| 75—80   | 9,20   | 4,83   | 0,95         | 1,20   | 3,82                       | 2,80   | 2,52      | 2,76   |
| 80—85   | 8,79   | 8,06   | 1,37         | 2,34   | 6,28                       | 5,01   | 4,31      | 5,06   |
| 85—90   | 5,88   | 9,37   | 4,32         | 4,96   | 6,33                       | 7,68   | 5,73      | 7,67   |
| über 90 | 3,22   | .      | .            | .      | .                          | .      | 8,47      | 7,40   |

Während sich in Zeiten ruhiger wirtschaftlicher Entwicklung beim Eintreten eines langwierig verlaufenden Krankheitsfalles oder bei Erwerbsunfähigkeit infolge höheren Alters nur bei einer begrenzten Zahl von Angehörigen besonders ungünstig dastehender Schichten ein Notstand entwickelte, der ein Eingreifen der öffentlichen Fürsorge notwendig machte, ist durch den Zusammenbruch unserer Währung und die Vernichtung der Vermögen ein der Art und dem Umfange nach neues Massenproblem entstanden. Zu den Gruppen in der Bevölkerung, die auch früher fürsorgebedürftig waren, treten zahlreiche neue, insbesondere diejenigen, für die der Verlust ihres Vermögens zugleich den Fortfall der Grundlage ihres Lebensunterhaltes im Alter bedeutet, also große Teile des *Mittelstandes*.

**5. Zahl der Siechenhäuser und Altersheime.** Die Gesamtzahl der in Deutschland vorhandenen, dem Pflegezweck dienenden Anstalten ist unbekannt. Auch die amtliche Heilanstaltsstatistik für das Deutsche Reich enthält keine brauchbaren Angaben. Die Erhebungen einzelner Länder sind entweder veraltet oder für genaue Berechnungen infolge verschiedenartiger Fragestellung nicht verwertbar. Die Zahl sämtlicher Anstalten zur Dauerunterbringung ausschließlich der Irrenanstalten kann auf etwa 2500 geschätzt werden, die Bettenzahl dürfte 80000 betragen.

**6. Gesetzliche Grundlagen.** Die geschlossene Fürsorge für chronisch körperlich Kranke und Altersgebrechliche wird durch die Gesetzgebung auf dem Gebiete des Versicherungswesens und der Wohlfahrtspflege gefördert. Die Verordnung über die Fürsorgepflicht vom 13. Februar 1924 hat neben der Armenfürsorge als

sogenannte gehobene Fürsorge die soziale Fürsorge für Kriegsbeschädigte und Kriegshinterbliebene und die ihnen auf Grund der Versorgungsgesetze Gleichstehenden, die Fürsorge für Rentempfänger der Invaliden- und Angestelltenversicherung, soweit sie nicht den Versicherungsträgern obliegt, die Fürsorge für Kleinrentner und die ihnen Gleichstehenden zur öffentlich rechtlichen Aufgabe gemacht. Die Reichsgrundsätze über Voraussetzung, Art und Maß der öffentlichen Fürsorge vom 4. Dezember 1924 nennen es als Aufgabe der Fürsorge, den notwendigen Lebensbedarf zu gewähren, und zählen hierzu den Lebensunterhalt, Nahrung, Kleidung, Pflege und Krankenhilfe. Berechtigt, solche Fürsorge in Anspruch zu nehmen, ist jeder, der den notwendigen Lebensbedarf für sich und seine unterhaltsberechtigten Angehörigen nicht oder nicht ausreichend aus eigenen Mitteln und Kräften beschaffen kann und ihn auch nicht von anderen Seiten, insbesondere von Angehörigen, erhält. Als erwerbsunfähig gilt jemand, der infolge körperlicher oder geistiger Gebrechen nicht nur vorübergehend außerstande ist, sich durch Arbeit einen wesentlichen Teil seines Lebensbedarfes zu beschaffen. Die Art, in der die Hilfe gewährt wird, steht der Fürsorgebehörde frei, sie kann, muß aber nicht in Form einer Sachleistung verbunden mit Dienstleistung erfolgen. Die Anstaltsunterbringung soll nur gewährt werden, wenn der körperliche, geistige oder sittliche Zustand des Hilfsbedürftigen besondere Maßnahmen zur Heilung, Pflege und Bewahrung erfordert. Daraus läßt sich eine Verpflichtung zur Unterhaltung bestimmter Sonderanstalten ableiten, da die Gewährung der Unterkunft und Krankenhilfe auf anderem Wege vielfach kaum möglich oder unzweckmäßig ist. Die Ausführungsverordnungen der Länder haben nun vorwiegend die Landesfürsorgeverbände, teils auch die Bezirksfürsorgeverbände, verpflichtet, solche Anstalten bereitzustellen, oder in die innere Organisation nicht eingegriffen. So besagt § 6 der preußischen Ausführungsverordnung vom 17. April 1924: „Die Landesfürsorgeverbände sind verpflichtet, für Bewahrung, Kur und Pflege der hilfsbedürftigen Geisteskranken, Idioten, Epileptiker, Taubstummen, Blinden und Krüppel, soweit sie der Anstaltspflege bedürfen, in geeigneten Anstalten Fürsorge zu treffen. Bei Minderjährigen umfaßt diese Fürsorge auch die Erziehung und Erwerbsbefähigung.“ § 9 berechtigt die Landesfürsorgeverbände, die Fürsorge für Sieche unmittelbar zu übernehmen, eine Bestimmung, die gegenüber dem früheren Brauch die Möglichkeit einer Verbesserung durch Zentralisation gleichartiger Kranker eröffnet. Die vorläufige Ausführungsverordnung des Gesamt-



ministeriums des Freistaates Bayern vom 27. März 1924 bestimmt in Art. 6: a) Aufgaben der Kreise (= Landesfürsorgeverbände) sind die Fürsorge für Hilfsbedürftige, Geisteskranke, Geistesschwache, Blöde, Epileptiker, Blinde, Taubstumme, Krüppelhaftige und unheilbare, abschreckend oder ansteckend kranke Sieche, soweit sie der Anstaltspflege bedürfen; b) die Fürsorge für die Erziehung und die Ausbildung hilfsbedürftiger blöder, blinder, taubstummer und krüppelhafter Kinder, soweit sie bildungsfähig sind und der Unterbringung in Anstalten bedürfen. Das sächsische Wohlfahrtspflegegesetz vom 28. März 1925 zählt zu den Pflichtaufgaben der öffentlichen Wohlfahrtspflege in § 2 u. a. die Gefährdetenfürsorge, die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, der Tuberkulose, des Alkoholismus, die Fürsorge für Wanderer und Straftlassene, weiter die Fürsorge für Trinker, Krüppel, Blinde, Taubstumme, Ertaubte und Sieche, sowie für Schwachsinnige, Idioten, Fallsüchtige und Geisteskranke. Nach § 6 hat der Landesfürsorgeverband dafür zu sorgen, daß zur Unterbringung der letztgenannten den Bezirksfürsorgeverbänden ausreichend öffentliche und private Anstalten zur Verfügung stehen.

Der Fortschritt der RFV. gegenüber dem UWG. liegt in der Bildung leistungsfähiger Erfüllungsverbände, die an Stelle der Einzelgemeinde die Fürsorgeaufgaben durchführen. Von der Entscheidung des Bezirksfürsorgeverbandes hängt es ab, wie weit er im Rahmen der landesrechtlichen Bestimmungen den Kreis seiner Fürsorgeleistungen zieht, und in welchem Umfang er Anstaltspflege bewilligt. Bei strenger Auslegung des Begriffs der Hilfsbedürftigkeit liegt immerhin die Gefahr nahe, daß zwischen Fürsorgebedürftigkeit vom gesundheitlichen Standpunkte und rechtlicher Hilfsbedürftigkeit, z. B. bei Tuberkulösen oder Psychopathen, künstlich Schranken gezogen werden, die einer Gesundheitspolitik auf weite Sicht im Wege stehen. Deswegen muß besonders auf den § 2 der Reichsgrundsätze hingewiesen werden, wonach die Fürsorge nachhaltig sein muß und zu verhüten suchen soll, daß vorübergehende Not zu dauernder werde. Ohne ein Bewahrungswesen bleibt aber dieser Grundsatz praktisch wirkungslos.

Im Gegensatz zu den Pflichtaufgaben der RFV. enthält die RVO. nur eine Reihe von Kann-Bestimmungen, die eine Geldleistungspflicht durch Sachleistung abzulösen gestatten. Nach § 1277 RVO. kann die Satzung der Versicherungsanstalt den Vorstand ermächtigen, den Rentenempfänger auf Antrag in ein Invaliden- oder Waisenhaus oder in einer ähnlichen Anstalt unter-

zubringen und dazu die Rente ganz oder teilweise zu verwenden. Ganz ähnlich enthalten auch die §§ 607, 952 und 1114 der RVO., § 50 des AngestVersGes., §§ 46 u. 65 des Reichsknappschaftsgesetzes, § 4 des Reichversorgungsgesetzes und §§ 10 und 11 des Reichsbahnpersonalgesetzes die Möglichkeit der Anstaltspflege auf Dauer.

**7. Träger.** Obwohl in Deutschland im Gegensatz zu vielen anderen Kulturländern die öffentliche Fürsorge auch auf die Entwicklung des Bewahrungswesens in letzter Zeit nicht unerheblichen Einfluß gewonnen hat, besteht auch heute noch ein Übergewicht der freien Wohlfahrtspflege. Etwa zwei Drittel der in Siechenanstalten und Altersheimen vorhandenen Plätze gehören Trägern der freien Wohlfahrtspflege. Unter den Trägern der öffentlichen Fürsorge sind vornehmlich die Selbstverwaltungskörper Eigentümer der Pflegeanstalten, die Länder nur selten und dann, wenn sie gleichzeitig Landesfürsorgeverbände sind. Das Reich ist durch Unterhaltung von Versorgungskrankenhäusern beteiligt. Von den Reichsversicherungsträgern sind es vornehmlich die Landesversicherungsanstalten, aus den Reihen der freien Wohlfahrtspflege die großen kirchlichen und nichtkirchlichen Organisationen, dann aber auch eine erhebliche Zahl von Einzelpersonlichkeiten, die sich besonders auf dem Gebiete der Altersfürsorge durch Gründung und Unterhaltung von Heimen betätigen, ferner, wenn auch in geringerem Umfange, die Betriebswohlfahrtspflege, sowie Ständesorganisationen, Arbeitnehmer- oder Arbeitgeberverbände.

920 Heime mit 24 489 Betten gehören zum *Zentralausschuß für innere Mission*, der Spitzenbehörde der evangelischen Wohlfahrtspflege; 992 Heime mit 21 645 Betten sind der Spitzenorganisation der katholischen Wohlfahrtspflege, dem deutschen *Caritasverband*, angeschlossen. Zur *Zentralwohlfahrtsstelle der deutschen Juden* gehören 55 Heime mit 2030 Betten, zum *Deutschen Roten Kreuz* 57 Anstalten mit rund 1900 Betten und schließlich zur *Vereinigung der freien privaten gemeinnützigen Wohlfahrtseinrichtungen, Deutschlands* 28 Heime mit 1364 Betten. (Stand 1928.)

Die *Landesversicherungsanstalten* besaßen im Jahre 1915 in Deutschland 15 eigene Invalidenheime mit 475 Plätzen für Männer und 67 Plätzen für Frauen. Vorwiegend waren daran süd- und mitteldeutsche Versicherungsanstalten beteiligt (Sachsen-Anhalt, Hessen-Nassau, Bayern, Franken, Schwaben, Thüringen, Braunschweig). Neuere Nachweisungen sind nicht erschienen. Der Bestand soll sich jedoch nicht wesentlich verändert haben.

**8. Anstaltstypen.** Nach den Ergebnissen einer Rundfrage, die mit Hilfe des Deutschen Städtetages im November 1924 an alle

Städte im Deutschen Reich mit über 75 000 Einwohnern ging, sind im wesentlichen drei Anstaltstypen zu unterscheiden: die einen tragen die Merkmale des *Siechenhauses* im Sinne der auf S. 236 entwickelten Begriffsbestimmung rein, sie finden sich vornehmlich in größeren Großstädten und für den Bereich mehrerer Kreise oder einer Provinz. Die anderen zeigen eine *Mischung* von Siechenheim- und Altersheimcharakter, betonen jedoch den *Pflegezweck* stärker und finden sich hauptsächlich in kleineren Großstädten. Der dritte Typ ist das vorwiegend den Wohnzweck betonende *Altenheim*. Je nachdem, ob eine *Zentralisierung* zur gemeinschaftlichen Versorgung dünn bevölkerter Gebiete und einer Reihe von Gemeinden erfolgt, oder ob in Großstädten mit starkem Bedarf zur Entlastung anderer Krankenanstalten der Weg der *Dezentralisierung* und Einrichtung von Sonderanstalten beschritten ist, finden sich *selbständige* Anstalten der genannten Typen oder *Abteilungen* innerhalb eines größeren Komplexes von Einrichtungen. Beide Wege sind gangbar. Die Entscheidung, welche Lösung zweckdienlicher ist, hängt im wesentlichen davon ab, für welche Krankheitsgruppen ein Bedürfnis zur Dauerunterbringung vorhanden, und wie stark es ist. Selbständige Siechenhäuser mit weniger als etwa 300 Betten sind im allgemeinen nicht wirtschaftlich. Bei der Angliederung von Siechenabteilungen an andere Anstalten ist die Wirtschaftseinheit entweder mit Betrieben der gesundheitlichen oder der wirtschaftlichen Fürsorge hergestellt. Zum Teil sind sie Abteilungen allgemeiner Krankenhäuser, wie in Barmen und Frankfurt a. M., zum Teil, wie in Bischofswerder, auf gleichem Gelände wie das Krankenhaus und wirtschaftlich mit ihm zusammenhängend. In Altona und Dresden sind die Pflegeanstalten für die körperlich Gebrechlichen räumlich mit Irrenanstalten verbunden, eine Lösung, die sachlich gleichfalls in Betracht gezogen werden muß. Ein Beispiel einer großzügigen Versorgungsanlage für ältere, sieche und erwerbsbehinderte Menschen zugleich sind die Riehler Heimstätten der Stadt Köln, die auf einem Gelände von 150 000 qm Ausdehnung in 35 teils größeren, teils kleineren Gebäuden Wohnstiftwohnungen, Pflegeheim für alte, pflegebedürftige und Versorgungsheim für erwerbsbehinderte, aber noch beschränkt arbeitsfähige Personen umfassen. Gelegentlich findet sich auch die Verbindung mit Abteilungen für Säuglinge oder Waisenkinder. Diese Anordnung sollte jedoch nur dann getroffen werden, wenn die einzelnen Gruppen vollständig voneinander getrennt in verschiedenen Häusern eines größeren Komplexes untergebracht werden können. Die konfessionelle Wohlfahrtspflege hat vielfach die verschieden-

artigsten Arbeitsgebiete auf größerem Areal in getrennten Abteilungen aufgenommen. So besteht die Diakonissenanstalt in Schwäbisch-Hall aus allgemeinem Krankenhaus, Kinderkrankenhaus, Mutterhaus zur Ausbildung von Krankenpflegepersonal, einem Frauenheim zur Pflege chronisch kranker Frauen und einem Stützpunkte für die Gemeindekrankenpflege und die Altersfürsorge des Bezirks.

Die Angliederung von Siechenhäusern an andere Einrichtungen der geschlossenen Fürsorge, insbesondere an Krankenhäuser oder Heil- und Pflegeanstalten, bietet den Vorteil, daß Materialien und Lebensmittel gemeinschaftlich besorgt, die Verwaltung vereinfacht, die pflegerische und ärztliche Betreuung einheitlicher und leichter durchgeführt werden kann und die Transport-schwierigkeiten bei Verlegungen geringer sind, vor allem aber, daß der Anstalt das Odium des Sterbehauses genommen wird. Der Nachteil ist, daß in dem Pflegling beim Vergleich mit den Leistungen und Einrichtungen der Krankenhäuser eher das Gefühl wach wird, zurückgesetzt zu sein.

In einer ganzen Reihe von Großstädten wird bei Neuerrichtung einer Krankenstadt die Möglichkeit bestehen, auch ein Krankenhaus für chronisch Kranke vorzusehen. In den Leitsätzen des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen über Siechenhäuser wird empfohlen, „in diesem Falle einer Zentrale für Wärmewirtschaft, Wäscherei und gemeinsamen Einkauf sowie mit Prosektur und Apotheke, einen *Kranz von Krankenanstalten* anzuschließen, zu denen auch das Siechenhaus gehört, also z. B. allgemeines Krankenhaus, Kinderkrankenhaus, Krankenhaus für chronisch Kranke und Tuberkulöse, Heilanstalt für Nerven- und Geisteskranke. Jede dieser Anstalten stellt eine Betriebseinheit dar. Auf diese Weise ist bei zweckmäßiger Anlage und einheitlicher Verwaltung höchste Wirtschaftlichkeit und gegenseitige Aushilfe und Entlastung erreichbar“.

Grundsätzlich muß das „Siechenhaus“, ebenso wie übrigens auch das Altersheim, von dem Arbeitshaus getrennt sein. Dies ist bereits u. a. in Altona, Berlin, Breslau, Dresden, Duisburg, Hamburg, Leipzig, Nürnberg, Plauen durchgeführt.

Endlich muß auch der Name „Siechenhaus“ verschwinden und durch eine den psychologischen Bedürfnissen der Kranken besser gerecht werdende Bezeichnung, z. B. „Pflegeheim“, ersetzt werden.

## II. Besonderer Teil.

### A. Siechenhäuser.

**1. Lage.** Neubauten hat man in den letzten Jahren gern an das Weichbild der Stadt gelegt. Diese Lage hat, abgesehen von der selteneren Belästigung durch Lärm, den Vorteil, daß der Neubau durch die geringeren Grundstückspreise verbilligt und die Eigenwirtschaft gefördert wird, allerdings auch den Nachteil, daß der Besuch der Pflinglinge durch ihre Angehörigen erschwert wird. Das Berliner Hospital Buch liegt etwa 17 km vom Mittelpunkt der Stadt, das Pflegeheim Köthenwald etwa 16 km von Hannover, die Heilstätte Herrnprotsch 12 km von Breslau entfernt. Um den Verkehr mit den Angehörigen zu erleichtern, hat man auch bei der Planung großer Siedlungen, die hauptsächlich für die arbeitende Bevölkerung bestimmt sind, gleichzeitig bequem erreichbare Altenheime und Mischanstalten, die neben der Unterbringung gesunder Alter auch die Pflege von chronischen Kranken gestatten, vorgesehen.

**Größenmaße.** Es ist wiederholt die Behauptung aufgestellt worden, daß die Unkosten für die Unterhaltung von Krankenanstalten mit ihrer Größe auch relativ zunehmen. Nach Feststellungen bei einer Reihe gut geleiteter Pflegeanstalten sind jedoch die Unkosten selbst in Riesenanstalten kaum größer als in mittleren Betrieben, da sich das Personal besser einteilen läßt und die Rentabilität durch Eigenbewirtschaftung gesteigert werden kann. Gerade bei Siechenanstalten droht die Gefahr, daß aus falscher Rücksichtnahme Zwerganstalten unter 50 Betten gebaut werden. Solche Betriebe sind durchaus unrentabel. Nach ESCHLE ist für die *Wirtschaftlichkeit* eine Größe von 300 Betten, nach SCHOB von etwa 500 Betten nötig, eine Ansicht, der auch BOAS auf Grund seiner großen Erfahrungen in amerikanischen Verhältnissen beistimmt.

Der Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen hat sich dafür ausgesprochen, daß sich selbständige Siechenheime erst von 300 Betten an lohnen und daran mit Recht die Empfehlung geknüpft, kleineren Gemeinden oder Bezirken die Bildung von Arbeitsgemeinschaften zur Errichtung einer gemeinsamen Anstalt nahezu legen. Es ist durchaus im Sinne planwirtschaftlicher Arbeit, wenn der an mehreren Stellen vorhandene Bedarf gesammelt einer einzigen Anstalt zugute kommt und die Siechenpflege für größere Gebiete in der Art etwa der hessischen und badi-schen Pflegeanstalten zentralisiert wird.

Bauplan und Gliederung. Für den Bauplan des Siechenhauses gelten die gleichen Forderungen wie bei allgemeinen Krankenhäusern. Ganz besonders ist von vornherein auf die *Erweiterungsmöglichkeit* ohne Störung der Gesamtanordnung und des Betriebes zu achten. Wie die Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln gezeigt haben, muß für die nächsten Jahrzehnte mit einem stark ansteigenden Bedarf an Siechenhausbetten gerechnet werden. Bei der *Gliederung* ist es gerade für Siechenhäuser wesentlich, daß die einzelnen Gebäude möglichst für sich liegen, um auf diese Weise die notwendige Ruhe und Abgeschlossenheit für die einzelnen Kategorien von Kranken zu sichern. Besondere Beachtung bedarf auch die Wahl des *Geländes*. Es sollte nicht aus Sparsamkeitsgründen ein Platz genommen werden, der sich gärtnerisch und landwirtschaftlich wenig verwerten läßt. Vielmehr muß bereits bei der Bauplanung darauf geachtet werden, möglichst gutes Hinterland zur Eigenversorgung zu erhalten.

Bauform und Krankenabteilungen. Für größere Anstalten verdient das *Pavillonsystem* den Vorzug, da es leichter die Unterbringung der einzelnen Krankengruppen je nach den Ansprüchen an ärztliche und pflegerische Betreuung ermöglicht. Der Nachteil der größeren Kostspieligkeit muß unter diesen Umständen in Kauf genommen werden. Die Pavillons können unbedenklich mehrstöckig sein, nur ist eine Fahrstuhlanlage erforderlich. Die dauernd Bettlägerigen werden dann im Erdgeschoß untergebracht, von dem aus auf schiefen Ebenen für unmittelbaren Zugang ins Freie gesorgt ist; auf die übrigen Stockwerke werden die Pflinglinge, je nach dem Grade ihrer Gehfähigkeit, verteilt. In kleineren Anstalten wird das Korridorsystem nicht zu vermeiden sein.

Der einzelne Pavillon wird zweckmäßig für die Aufnahme von höchstens 100 Kranken berechnet. Die einzelnen Geschosse haben in sich abgeschlossene Stationen. Jede *Station* bietet im Höchstfalle 30 Pflinglingen Platz. Große Säle sind durchaus ungeeignet, ebenso verbietet sich aber auch die alleinige Verwendung von Einzelzimmern wegen der Erschwerung der Aufsicht und der Verteuerung des Betriebes. Das vielfach noch benutzte Saalsystem sollte verlassen und bei Neubauten grundsätzlich durch die Einrichtung von *Zimmern* zur Aufnahme von höchstens 4—6 Kranken, eher sogar noch weniger, ersetzt werden. Gerade die chronisch Kranken haben bei der langen Dauer des Aufenthaltes den berechtigten Wunsch, sich an gleichgesinnte Leidensgefährten anzuschließen und eine Art von Familie zu bilden, zumal auch unter den Siechen der schwerer Leidende von dem leichter Erkrankten

störend empfunden wird. Aber auch der Arzt muß in der Lage sein, vielfach Verlegungen innerhalb des Hauses vorzunehmen, um den Frieden in der Anstalt zu erhalten und den wechselnden Ansprüchen an die Pflege gerecht zu werden. In den jüngsten Anstalten Buch, Plauen, Hannover, Elberfeld sind nur noch mehrbettige Zimmer vorgesehen. Die Bevorzugung von Einzelzimmern rechtfertigt sich nur dann, wenn die Anstalt sich bereits dem Charakter des Altersheimes nähert, in dem die Insassen sich mehr oder minder selbst überlassen bleiben können; doch sind in Siechenanstalten in jeder Einheit einzelne einbettige Zimmer erforderlich, um besonders empfindliche, für die Umgebung besonders unangenehme oder schwerstkranke Patienten absondern zu können.

An *Nebenräumen* sind vor allen Dingen Tagesräume erforderlich, für etwa 25—35 Pfléglinge muß ein Gemeinschaftsraum gerechnet werden. Ferner gehören zu jeder Abteilung ein Aufenthaltsraum für die diensttuende Schwester, eine Teeküche mit Wärmeschrank, Eisschrank und besonderem Geschirrspülraum, ein Baderaum mit Wannen und Wascheinrichtung, Klosetts, Räume zur Aufbewahrung der reinen und schmutzigen Wäsche und der Geräte. In einem Schrankzimmer oder in verschiedenen Wandschränken auf den Fluren müssen die Pfléglinge diejenigen Sachen aufbewahren können, die sie häufiger zu gebrauchen beabsichtigen. Für mehrere Einheiten zusammen ist ein Festsaal erforderlich, in dem die Unterhaltungen und Vorführungen für die Pfléglinge stattfinden können. Für die Beschaffenheit des Fußbodens und der Wandbekleidung sowie die Ausstattung der Krankenzimmer gelten die gleichen Grundsätze, wie sie bei Krankenhausbauten befolgt werden.

Baugestaltung. Das Siechenhaus ist ebenso wie das allgemeine Krankenhaus ein *Zweckbau* und soll daher ohne Fassadenwirkung rein sachlich gebaut werden. Bei der Innenausstattung ist es besonders wesentlich, daß die Krankenzimmer und die gemeinschaftlichen Räume unter Verzicht auf grelle Farben anheimelnd ausgestattet sind. Die Anlage gedeckter Veranden empfiehlt sich da, wo auch chronische Phthisiker mit aufgenommen werden sollen.

Gesetzliche Mindestforderungen. Die hygienischen Mindestforderungen, die an die Anlage, den Bau und die Einrichtung von Krankenanstalten aller Art gestellt werden müssen, sind für die einzelnen Länder in annähernd gleichlautenden ministeriellen Vorschriften niedergelegt. Außer den allgemeinen Vorschriften, die auch für jedes nach neuzeitlichen Gesichtspunkten eingerichtete

Pflegeheim sinngemäße Anwendung finden sollten, sind es vornehmlich die Vorschriften über besondere Anstalten, die bei der Dauerunterbringung von chronisch Kranken und Altersgebrechlichen beachtet werden müssen. Wegert ihrer großen Bedeutung seien als Beispiel die einschlägigen Paragraphen aus den preußischen „Vorschriften über Anlage, Bau und Einrichtung von Kranken-, Heil- und Pflegeanstalten sowie von Entbindungsanstalten und Säuglingsheimen“ (Erl. d. Min. f. Volkswohlfahrt vom 30. März 1920) im Wortlaut angeführt:

§ 20. Abteilungen und Räume für dauernd oder zeitweise auch am Tage bettlägerige, ferner für erregte oder unruhige oder einer besonderen Pflege bedürftige, für hilflose oder unsaubere Kranke (Aufnahmehäuser, Wachsäle, Lazarette, Siechenabteilungen, Säle für Bettruhe, Stationen für Unsaubere usw.) fallen unter die Bestimmungen der §§ 1—19. Doch sind Abweichungen von den Vorschriften in den Fällen zulässig, wo durch ihre Befolgung eine sichere Bewahrung der Kranken oder die Übersichtlichkeit der Räume verhindert wird, oder wo die besonderen Verhältnisse dieser Anstalten solche Abweichungen bedingen. Dies gilt im besonderen von den Vorschriften des § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 3, § 9, Abs. 2, § 12 Abs. 2. Auf genügende Belichtung und Heizung, namentlich aber auf sorgfältige Entlüftung ist in diesen Ausnahmefällen besonders zu achten.

§ 21. 1. Für Kranke, die am Tage den Schlafräumen ganz fernbleiben, körperlich rüstig, nicht störend und völlig sauber sind, ist unter der Voraussetzung genügender Lüftung und Belichtung eine Verminderung des Luft-raumes in den Schlafräumen auf 15 cbm und der Grundfläche im Tagesraum auf etwa 1 qm für den Kranken zulässig (§§ 7 und 8). Auch können mit Bezug auf die Größe der Fensterfläche (§ 6) Ausnahmen zugelassen werden.

2. Die im § 20 aufgeführten Abweichungen von den allgemeinen Vorschriften finden auch für diese Art Kranken sinngemäße Anwendung.

3. Arbeitsräume für diese Kranken können auch in hellen, trockenen und luftigen Kellerräumen untergebracht werden.

§ 22. Bei allen nicht unter § 20 fallenden Abteilungen, besonders bei kolonialen Gebäuden, Landhäusern und Villen für ruhige, körperlich rüstige und regelmäßig beschäftigte Kranke bleiben die Vorschriften der §§ 2—19 außer Anwendung. Heizung, Lüftung, Belichtung, Wasserversorgung und Beseitigung der Abfälle müssen jedoch sowohl für die eigentlichen Krankenzimmer als auch für die Beschäftigungsräume, Arbeitsstätten und Nebengelasse ausreichend und derart eingerichtet werden, daß jede ungünstige Einwirkung auf die Gesundheit ausgeschlossen bleibt.

§ 23. Die Vorschriften des § 22 gelten auch für Nervenheilanstalten, Nervenheilstätten, für Erholungsheime für Nervenranke, Anstalten für Alkoholranke und ähnliche Anlagen. In jeder Nervenheilanstalt usw. müssen jedoch Räume für dauernd bettlägerige, körperlich hilflose und geschwächte Kranke zur Verfügung stehen, für welche die Vorschriften des § 20 gelten.

§ 24. Bei allen in den §§ 22 und 23 erwähnten Anstalten und Abteilungen sind ausreichende Badeeinrichtungen, die Möglichkeit der Beschäftigung und eine genügende Fläche zur Bewegung im Freien vorzusehen.

§ 25. In den kleinen Anstalten für Geistesranke, Epileptiker oder Schwachsinnige (§§ 20—23) muß wenigstens ein passend gelegener und



engerichteter Raum von 40 cbm Luftgehalt für die Absonderung von Kranken vorhanden sein; in mittleren Anstalten sind wenigstens zwei solcher Räume vorzusehen. In großen Anstalten solcher Art sind entsprechend erweiterte Anlagen, namentlich auch zur Absonderung von Personen mit übertragbaren Krankheiten, einzurichten.

**Technische Anlagen.** Für die Installation, die Wärme- und Kraftwirtschaft gelten die gleichen Forderungen wie für das allgemeine Krankenhaus.

Räume für den ärztlichen Dienst. Räume und Nebenräume für den ärztlichen Dienst können in wesentlich geringerer Zahl und in einfacherer Ausstattung als bei Krankenhäusern gewählt werden. Für jede Krankenabteilung genügt ein kleines, mit den notwendigsten Instrumenten versehenes *Arztzimmer*. Außerdem ist eine größere zentrale *Untersuchungsabteilung* erforderlich, bestehend aus Arztzimmer mit Warteraum, kleinerem Laboratorium und unter Umständen einer diagnostischen Röntgenanlage. Strahlenbehandlung ist nur dann zweckmäßig, wenn Geschwulstkranken regelmäßig und in größerer Zahl versorgt werden müssen. Die Angliederung einer Anstaltsapotheke ist empfehlenswert.

Da sich gerade in Pflegeanstalten viele Kranke ansammeln, deren Krankheitsbild selten und häufig noch unerforscht ist, ist es wünschenswert, wenn wenigstens in größeren Betrieben Gelegenheit gegeben ist, die Beobachtungen während des Lebens auch durch *autoptische* Feststellungen zu ergänzen.

Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften hat mit Unterstützung der Stadt Berlin ihr Hirnforschungsinstitut nach Buch verlegt, wo außer verschiedenen anderen Krankenanstalten auch zwei Irrenanstalten und zwei große Siechenanstalten sind. So sind die Wege bereitet, um die neurologischen Erkrankungen autoptisch, vor allem histologisch, zu erforschen.

**Werkstätten.** Werkstätten sind in Anstalten mit mehr als 300 Betten wichtig, um die aus ärztlichen Gründen dringend notwendige Beschäftigungsbehandlung in einer Form durchzuführen, die nicht den Eindruck zweckloser Spielerei macht. Die erforderlichen Räume werden am besten in einem besonderen Bau vereinigt.

**Sonstige Räume.** Für die Unterbringung der Ärzte, der Verwaltung, des Pflegepersonals und des sonstigen Personals, die Wirtschaftsräume usw. gelten sinngemäß die Wünsche, die bei Krankenhausbauten zu erheben sind.

**Gartenanlagen.** Die Gruppierung der Krankenpavillons um gärtnerische Hofanlagen hat den großen Vorteil, im Sommer leicht Spaziergänge zu ermöglichen und im Winter einen angenehmen

Ausblick zu verschaffen. Größere Naturparks sind wegen ihrer Unübersichtlichkeit nicht zweckmäßig.

**2. Krankengruppen.** Im Gegensatz zu den allgemeinen Krankenhäusern kommt für das Siechenhaus eine genauere Scheidung nach klinischen und pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten nicht in Frage. In erster Linie ist die *funktionelle Struktur* des Kranken maßgebend. Viele erfahrene Sachkenner, wie ESCHLE, ESCHBACHER, SCHOB, legen Wert darauf, körperlich chronisch Kranke mit solchen seelisch Kranken, die nicht für Heil- und Pflegeanstalten geeignet sind, zugleich zu verpflegen. Eine *Mischung verschiedenartiger Kranker* ist für die Anstalt und für die Pflögelinge nur von Vorteil. Gerade die gemeinsame Verpflegung von körperlich und seelisch Kranken bietet die Möglichkeit eines gewissen Wechsels im Bestande. Die Anstalt kommt nicht als Sterbehau bei der Bevölkerung in Verruf, und der Betrieb wird nicht durch Ansammlung von Schwerkranken allzusehr verteuert. Seelisch Kranke, die in Siechenhäusern zweckmäßig verpflegt werden können, sind vor allen Dingen ruhige Geisteskranke mit einfachen seelischen Störungen, Imbezille, gutartige Psychopathen, schwere Neurastheniker und, wenn auch nur in beschränktem Maße, Alkoholranke. Sie alle können gleichzeitig der Anstalt durch ihre Mitarbeit wertvolle Dienste leisten, während sie außerhalb des gesicherten Lebens der Anstalt verwahrlosen, ohne der Gesellschaft noch irgendwie nützlich sein zu können. In diesem Sinne werden vor allen Dingen in Provinzialpflegeanstalten neben den körperlich Siechen auch eine bestimmte Zahl geistig Defekter verpflegt, während die Spezialisierung auf vorwiegend körperlich Sieche hauptsächlich in sehr großen Großstädten am Platze ist. Hier wird sich sogar nicht selten die Notwendigkeit herausstellen, bestimmte Erkrankungsformen, so Geschwulstkranke, Aufbrauchkrankheiten, chronische Erkrankungen des Nervensystems, chronische Phthisiker in Sonderabteilungen zusammenzulegen, wobei allerdings immer die Ausgliederung aus dem Gesamtbetriebe vermieden werden muß.

Wesentlich für die Beurteilung des Bedürfnisses nach Siechenhauspflege ist die Frage, *welche Erkrankungen* überhaupt Anlaß dazu sind, daß der Wunsch nach Anstaltspflege erhoben wird. In Berlin sind für den Zeitraum vom 1. Oktober 1922 bis 30. September 1923 an 1684 Antragstellern derartige Untersuchungen angestellt worden, über die im „Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge“, Band VI S. 114 u. f. Einzelheiten veröffentlicht sind. Bei weitem am häufigsten erwecken Erkrankungen der Kreislauforgane, darunter vor allem die Aderverkalkung mit

ihren schweren Folgezuständen, den Schlaganfällen, den Kompensationsstörungen des Herzens und der Niere, ein Bedürfnis nach Schutz und Pflege. Hieran reihen sich die Zeichen des Verfalls im Greisenalter, so die schweren Charakterveränderungen, Verwirrheitszustände und Wahnideen, die groben Fahrlässigkeiten im Umgang mit Feuer und Gas, die Selbstmordversuche und die Unreinlichkeit. Danach kommen die Erkrankungen des Zentralnervensystems mit besonderer Beteiligung der Rückenmarkschwindsucht, dann Verlust des Gesichts oder Gehörs. Die anderen Krankheiten treten zahlenmäßig zurück. Während die Erkrankungen der Kreislauforgane im wesentlichen die Alter über 70 befallen, sind bei den Erkrankungen des Zentralnervensystems bereits zahlreiche Menschen im 6. Lebensjahre siechenhausbedürftig geworden. Die Häufigkeit neurologischer Erkrankungen, deren Erkennung, Behandlung und Pflege besondere Sorgfalt und Sachkenntnis erfordert, hat mehrfach — so im Hufelandhospital, Berlin — dazu veranlaßt, besondere Fachstationen einzurichten.

Von den Grundkrankheiten, die zum Siechtum führen können, haben Syphilis, Tuberkulose und Geschwülste besondere Bedeutung.

Bei einer Untersuchung, die auf der Nervenabteilung des Hufelandhospitals in Berlin im Jahre 1925 durch GOLDMANN veranlaßt wurde, fanden sich unter 458 Kranken 105, deren Siechtum zweifellos auf eine frühere *Syphilis* zurückzuführen war. Schon allein aus dieser kleinen Sondererhebung erhellt der außerordentliche wirtschaftliche Nutzen, der bei einer großzügigen vorbeugenden und behandelnden Tätigkeit auf dem Gebiete der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zu erwarten ist. Denn die Verluste an Ertragswerten durch vorzeitige Arbeitsunfähigkeit und frühen Tod, die Kosten, die für die Verpflegung einer großen Reihe von Siechen bis zum Tode für die Allgemeinheit entstehen, und die Leiden dieser bedauernswerten Menschen sind nach dem heutigen Stande der Heilkunde ohne weiteres vermeidbar.

Die Forderung nach Bewahrung der nicht mehr heilbaren *ansteckenden Tuberkulösen* ist alt. Gerade ROBERT KOCH, dessen Arbeiten zunächst weittragende Hoffnungen für die spezifische Behandlung erweckten, betonte in voller Erkenntnis der Grenzen seiner Entdeckung im Jahre 1906, nach dem Beispiel der Leprobekämpfung in Norwegen müßte man wenigstens einen Bruchteil der Kranken, insbesondere die Gefährlichen, isolieren, dann dürfte man auf langsame Abnahme der Tuberkulose rechnen. Je mehr wir Gelegenheit erhalten, die Ergebnisse des Heilstättenwesens und der Fürsorgestellentätigkeit auf dem Gebiete der Tuberkulose-

bekämpfung kritisch zu sichten, desto deutlicher werden auch die Grenzen, die der Wirksamkeit dieser beiden Einrichtungen gezogen sind, und desto stärker macht sich das *Fehlen eines geordneten Bewahrungswesens* geltend. Die Isolierung der Infektionsverbreiter und der Schutz der von den Bazillenstreuern gefährdeten Umgebung ist zweifellos in erster Linie Aufgabe einer umfassenden, nach gesundheitspolitischen Gesichtspunkten orientierten Wohnungsfürsorge und Wohnungspflege. Eine ganz bestimmte, zahlenmäßig nur einen Bruchteil aller ansteckenden Tuberkulösen ausmachende Gruppe wird aber selbst mit der besten Fürsorge im Hause nicht zufriedengestellt und als Infektionsquelle nicht unschädlich gemacht. Es sind die Kranken, deren Zustand eine ständige ärztliche Überwachung und dauernde Pflege durch ärztliches Hilfspersonal nötig macht, weiter Kranke, deren Restarbeitskraft nur innerhalb des hygienisch einwandfreien Lebens der Anstalt erhalten werden kann, ferner die Krankenhaus- und Heilstättenbummler, die mit kurzen Unterbrechungen jahrelang von Anstalt zu Anstalt unter Inanspruchnahme unverhältnismäßig hoher Mittel wandern, und endlich alle die Tuberkulösen im vorgeschrittenen Stadium, die infolge des Krankheitserlebnisses ein bewußt gemeinschädliches Verhalten an den Tag legen und jeder fürsorgerischen Einwirkung in Haus und Beruf spotten. Die Notwendigkeit einer gesteigerten Bemühung um diese Kranken ergibt sich aus dem Bedürfnis, individuellen Wünschen der Kranken entgegenzukommen, aus dem Bestreben nach Verbesserung und Vervollständigung der Expositionsprophylaxe und aus dem Zwange zur Planwirtschaft auf dem Gebiete des Anstaltswesens. Es konnte nicht ausbleiben, daß zur Lösung dieser so schwierigen Aufgabe und auf der Suche nach dem besten und billigsten Typ viele Wege beschritten und auch die Siechenhäuser herangezogen worden sind. Bei den frühesten Versuchen, die bis in den Beginn des Jahrhunderts zurückreichen und hauptsächlich von Versicherungsträgern gemacht sind, glaubte man durch Einrichtung besonderer Siechenhäuser, die nur für ansteckende Tuberkulöse bestimmt waren, vorwärtskommen zu können. Der Weg erwies sich bald als ungangbar. Diese Anstalten kamen als Sterbehäuser in Verruf. Nachdem sich Sonderanstalten für sieche Tuberkulöse als nicht lebensfähig erwiesen hatten, ging man dazu über, die Asylisierung der Bazillenstreuer mit der Heilstättenbehandlung und der Krankenhausbehandlung der Tuberkulösen räumlich zu verbinden. Fast gleichzeitig sind zu Beginn dieses Jahrhunderts in Stettin (Hohenkrug), Hannover (Heidehaus) und Berlin (Waldhaus Charlottenburg), weiter in den letzten Jahren

in Breslau (Herrnprotsch) und Treuenbrietzen<sup>1</sup> Tuberkulosekrankenhäuser eingerichtet worden, in denen die Zwecke der Beobachtung, Heilstättenkur, Krankenhausbehandlung und Dauerunterbringung gleichberechtigt und gleichzeitig verfolgt werden sollten. Heute, nachdem größere Erfahrungen vorliegen, muß gesagt werden, daß auch diese Lösung nicht voll befriedigen kann. Sie bietet allerdings den Kranken alles, was ein modern eingerichtetes und leistungsfähiges Institut bieten muß, und erleichtert den Kranken den Entschluß, in eine Anstalt zu gehen. Da aber die neuzeitlichen Anforderungen an Heilstätte und Krankenhaus von Einrichtung und Betrieb einer Fachanstalt Spitzenleistungen verlangen, die nur mit Aufwand großer Mittel erreicht werden können, andererseits alle Insassen an sämtlichen Leistungen der Anstalt teilhaben, kosten auch alle Patienten, gleichgültig, warum sie in der Anstalt sind, gleichviel, und der Zweck der Isolierung wird mit unverhältnismäßig hohen Unkosten erkaufte. Ähnliches gilt für die zahlreichen Versuche, in kleineren Krankenhäusern auf dem Lande oder in Heilstätten auch eine bestimmte Zahl chronischer Phthisiker dauernd unterzubringen. Die LVA. Brandenburg hält neuerdings etwa ein Drittel der in ihren eigenen Anstalten zur Verfügung stehenden Plätze für unheilbare Tuberkulose frei. Sie erleichtert den Tuberkulösen den Anstaltsaufenthalt, indem sie z. B. in der Heilstätte Grabowsee zahlreiche kleine Zimmer für einen oder zwei Kranke geschaffen hat und sich an den Kosten der Unterbringung mit täglich 1,25 M. für sogenannte „Bewahrungskranke“ beteiligt. Ähnlich sind andere Versicherungsanstalten vorgegangen. Die LVA. Thüringen übernimmt eine sogenannte „Fürsorgepflege“ für solche Tuberkulose, bei denen das Heilverfahren nicht fortgesetzt werden konnte, weil das Leiden nicht mehr besserungsfähig war, sofern durch die Rückkehr des Kranken die Familie gefährdet wird. Das Reich hat in den seiner Verwaltung unterstehenden Versorgungskrankenhäusern je etwa 10% der Betten für die Aufnahme solcher tuberkulöser Kriegsbeschädigter bestimmt, „die bei fortgeschrittenem Leiden der häuslichen Pflege entbehren oder die besonders bei den jetzigen Wohnungsverhältnissen eine gefährliche Infektionsquelle darstellen“. Viele Träger der öffentlichen Fürsorge oder der Reichsversicherung bedienen sich im gleichen Sinne der kleinen, klimatisch günstig gelegenen Krankenhäuser. Trotz aller Erleichterungen zeigt es sich, daß selbst in der Rheinprovinz, wo die Landesversicherungsanstalt seit dem Jahre 1906 vorbildlich bemüht ist, die siechen

<sup>1</sup> Einzelheiten in der Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen 1926 und 1928.

Tuberkulösen gegen Abtretung der Rente in Krankenhäusern zu verpflegen, die Zahl der mehr als zwei Jahre in der Anstalt bleibenden zwar im ständigen Ansteigen ist, trotzdem aber noch kaum die Hälfte aller Verpflegten ausmacht. Der Wechsel der Kranken ist noch recht groß, die Zahl der Kranken, die zur Familie zurückkehren, übertrifft fast überall die der bis zum Tode in Anstaltspflege bleibenden. Wie groß die Spanne zwischen der theoretischen Forderung auf Bewahrung ansteckender Tuberkulöser und ihrer praktischen Durchführung in der Rheinprovinz ist, wo die verhältnismäßig günstigsten Ergebnisse erzielt sind, ersieht man aus dem Vergleich, wieviel Renten jährlich wegen Tuberkulose neu bewilligt werden und wie wenig Personen gegen Abtretung der Rente jährlich neu in Heime einziehen. Das Bestreben, die Bewahrung der ansteckend Tuberkulösen zu verbilligen, mußte in dem Augenblick wieder die Aufmerksamkeit auf die Benutzung von Siechenhäusern lenken, in dem sich solche Anstalten in ihren Leistungen über primitive Zustände hinaushoben. Ein ganz auf pflegerische Zwecke eingestellter Gesamtbetrieb kann wesentlich billiger als Krankenhäuser oder Heilstätten arbeiten und verdeckt durch gleichzeitige Aufnahme anderer chronisch Kranker für die Tuberkulösen den Isolierungszweck. Im Hospital der Stadt Berlin in Buch, das zur Aufnahme von pflegebedürftigen chronisch Kranken aller Art dient, ist ein solcher Versuch gemacht worden. Etwa 200 ansteckende Tuberkulöse im vorgeschrittenen Stadium sind dort in besonderen Abteilungen innerhalb des etwa 1500 Betten zählenden Komplexes untergebracht. Da die Selbstkosten des Verpflegungstages im Hospital nur halb so groß wie im Krankenhaus oder in der Heilstätte sind, ist für den Kostenträger eine erhebliche Ersparnis möglich. Die Leistungen für die Pfleglinge sind allerdings in manchen Punkten noch verbesserungsbedürftig. Im Jahre 1929 eröffnete die Stadt Berlin eine neue Anstalt, das Hospital Buch-West. Es bietet mehr als 300 siechen Tuberkulösen Platz und verpflegt daneben in einem anderen Hause in Betriebs- und Wirtschaftsgemeinschaft auch nichttuberkulöse Sieche. Die Hoffnung, hiermit eine nennenswerte Gefahrenverminderung für die Allgemeinheit herbeiführen zu können, darf allerdings nicht zu hoch gespannt werden. Bei einer Stichprobe, die im Jahre 1925 gemacht wurde, war nur etwa  $\frac{1}{3}$  der Insassen länger als ein Jahr in der Anstalt, und  $\frac{2}{3}$  der Pfleglinge konnten nicht als hochgradig gefährlich bezeichnet werden, da sie als Ledige oder Geschiedene wahrscheinlich nur geringe Möglichkeit zur Ansteckung der besonders empfänglichen Altersklassen geboten hatten. Da mehr als  $\frac{1}{3}$  der Pfleglinge das 60. Lebensjahr überschritten hatte und

gerade bei den „alten Hustern“ die tuberkulöse Erkrankung häufig unerkannt bleibt<sup>1</sup>, kann wenigstens insofern von einem Nutzen gesprochen werden, als die Möglichkeit unterbunden wird, daß diese Menschen kleine Kinder pflegen. Nach den Erfahrungen, die bisher in Deutschland und den nordischen Ländern gemacht worden sind, ist für die Bekämpfung der Tuberkulose auch die Benutzung von Anstalten mit Siechenhauscharakter durchaus möglich, sofern ihr Betrieb gewisse Voraussetzungen erfüllt. Dazu gehört, daß die Anstalten im Sinne von Krankenanstalten eingerichtet und betrieben und nicht lediglich Tuberkulösen vorbehalten werden. Zweitens müssen den Tuberkulösen diejenigen Vergünstigungen in der Beköstigung zuteil werden, die ihre Erkrankung erfordert. Psychologisch wesentlich ist dabei die Tatsache, daß die Mehrzahl aller chronischen Phthisiker, die isoliert werden sollen, durch frühere Aufenthalte in Heilstätten meist an bestimmte Quantität und Qualität der Verpflegung gewöhnt sind, die ihnen ohne Rücksicht auf andere Gesichtspunkte auch weiter gegeben werden muß, wenn man nicht sofort Unzufriedenheit heraufbeschwören will. Weiter ist in solchen, dem Pflege- und Bewahrungszweck dienenden Anstalten auch in der ärztlichen und pflegerischen Versorgung auf die Bedürfnisse der Tuberkulösen Rücksicht zu nehmen. Dazu gehört die Betreuung durch einen Facharzt, der nicht nur Psycholog sein muß, sondern auch durch medikamentöse Therapie und vor allem Beschäftigungsbehandlung in regelmäßigem Wechsel mit Liegekuren auf die Kranken einwirken muß. Wenn alle diese Voraussetzungen erfüllt sind, bleiben die Unkosten der Verpflegung immer noch erheblich hinter denen der Krankenhäuser zurück. Daneben müssen aber auch die Hindernisse, die nicht in der Person des Patienten liegen, aus dem Wege geräumt werden. Weder dem Tuberkulösen selbst noch seinen unterhaltspflichtigen Angehörigen dürfen für die Unterbringung Unkosten entstehen, die sie nicht zu tragen vermögen. Bei Personen, die Anspruch auf Rente aus der Reichsversicherung usw. haben, muß dafür gesorgt werden, daß der bezugsberechtigten Familie ein Anteil der Rente und der Kinderzuschuß erhalten bleibt. In allen anderen Fällen müssen den Fürsorgebedürftigen Zuschüsse von den Bezirksfürsorgeverbänden bewilligt werden, deren Höhe im Einklang mit dem beabsichtigten Zweck stehen soll. Das Verfahren bei kriegsbeschädigten Tuberkulösen kann als vorbildlich hingestellt werden. Wenn ein Kranker wegen Siechtums untergebracht wird, so erhält die Familie als

<sup>1</sup> GOLDMANN und WOLFF, Über Tuberkulose bei alten Leuten. Klinische Wochenschrift, Jg. 3, Nr. 38. 1924.

Rente die gleiche Summe, die bei Hinterbliebenenbezügen gezahlt wird. Viele Schwierigkeiten lassen sich durch verständnisvolles Hand-in-Hand-Arbeiten von Versicherungs- und Fürsorgeträgern aus der Welt schaffen. Eine solche Vereinbarung, die grundsätzlich bedeutungsvoll ist, haben die Württembergische Landesfürsorgebehörde und die LVA. Württemberg getroffen.

1. Die Landesversicherungsanstalt benachrichtigt die Landesfürsorgebehörde von der Rentenbewilligung an Versicherte, die an offener Tuberkulose leiden, mit dem Ersuchen, mit Beschleunigung die Asylierungsfrage näher zu prüfen. Die Landesfürsorgebehörde übermittelt das Ersuchen der Landesversicherungsanstalt an die zuständige Bezirksfürsorgebehörde, welche im Einvernehmen mit der örtlichen Tuberkulosefürsorgestelle Erhebungen über die maßgebenden persönlichen und häuslichen Verhältnisse im Einzelfall anstellt, sich über die Notwendigkeit der Asylierung schlüssig macht und gegebenenfalls deren Durchführung beantragt.

2. Den Antrag auf Asylierung kann auch der Rentenempfänger selbst stellen. Unter allen Umständen ist sein Einverständnis mit dieser Maßnahme erforderlich sowie seine unterschriebene Erklärung, daß er über die Dauer der Asylierung seine Rente der Landesfürsorgebehörde überträgt.

3. Die Asylierung sollte in allen Fällen erfolgen, wo der an offener Tuberkulose leidende Rentenempfänger besonderer Pflege bedürftig ist, die er zu Hause entbehrt, oder aber für seine Umgebung nach Lage der häuslichen Verhältnisse (Kinderzahl, Wohn- und Schlafzimmer) eine Ansteckungsgefahr bildet.

4. Die Landesfürsorgebehörde teilt der Landesversicherungsanstalt das Ergebnis der angestellten Erhebungen und ihre Entschließungen mit, gegebenenfalls unter Angabe von Ort und Beginn einer etwaigen Asylierung.

5. Die Landesversicherungsanstalt beteiligt sich an den Kosten der Asylierung:

a) durch Überweisung der Rente ohne Kinderzuschuß an die Landesfürsorgebehörde und außerdem

b) dann mit einem monatlichen Zuschuß im Betrag von 40 Mark, wenn  
aa) der Rentenempfänger nach seiner ganzen Lebensführung sich für Asylierung eignet,

bb) die Kosten nicht von diesem aus eigenem Vermögen, aus Rentenbezügen u. a., oder auch von seinen zum Unterhalt verpflichteten Verwandten bestritten werden können.

Bezieht der Rentenempfänger Rente wegen Kriegsbeschädigung, so kommt ein besonderer Zuschuß der Landesversicherungsanstalt nicht in Frage.

Hat er noch Ansprüche an eine Krankenkasse, so wird nach der Vereinbarung zwischen der Landesversicherungsanstalt und der Arbeitsgemeinschaft der württembergischen Krankenkassenverbände zunächst die Krankenkasse die notwendige Krankenpflege gewähren; erst im Anschluß daran käme die Asylierung auf Rechnung der Fürsorgebehörde in Betracht.

6. Der dem Rentenempfänger von der Landesversicherungsanstalt zustehende Kinderzuschuß wird auch während der Asylierung an die Familie ausbezahlt.

Im übrigen ist davon auszugehen, daß sich die Bezirksfürsorgebehörden eine etwa notwendige weitergehende Familienunterstützung besonders angelegen sein lassen. Ein Hausvater wird und kann sich nur dann zum



Aufsuchen eines Krankenhauses (Asylierung) entschließen, wenn er weiß, daß für seine Familie während seiner Abwesenheit ausreichend gesorgt ist. Gerade bei großer Kinderzahl wird Familienunterstützung nicht zu umgehen sein, zumal hier die Asylierung zum Zweck der Unterbindung der Ansteckungsgefahr ganz besonders wichtig ist.

Die Familienunterstützung wird häufig durch die Tuberkulosefürsorgestelle erfolgen, die ihrerseits wieder auf teilweisen Ersatz ihres Aufwandes durch den Staat und den württembergischen Landesausschuß für Tuberkulosebekämpfung rechnen kann.

Wird nicht die Angliederung an ein Pflegeheim, sondern der Typ der selbständigen Sonderanstalt vorgezogen, so kommt lediglich die Einrichtung kleiner Heime mit höchstens 30 Plätzen in Frage. Diese tragen dann mehr den Charakter eines Wohnheimes, können also zweckmäßig nebenbei als Übergangsheime zwischen Anstaltsaufenthalt und Rückkehr ins Berufsleben benutzt werden. Beispiele hierfür finden sich besonders in Nürnberg und Stettin. (Vgl. Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge, Bd. VI, S. 119.)

**3. Gruppierung der Kranken innerhalb der Anstalt.** Bei der Verteilung der Pfleglinge auf die einzelnen Abteilungen der Anstalt muß auf das Geschlecht, das Alter, die Zugehörigkeit zu bestimmten Gesellschaftsschichten und gewisse Begleiterscheinungen von chronischen Erkrankungen Rücksicht genommen werden.

GROTHAHN hat die Auffassung vertreten, die Anstalt nur für ein Geschlecht zu bestimmen. Gerade aus dem Gedanken heraus, die Wirtschaftlichkeit der Anstalt zu erhöhen, empfiehlt es sich aber, in größeren Anstalten beide *Geschlechter* aufzunehmen und durch Unterbringung in verschiedenen Häusern, Flügeln oder Stockwerken, bei völliger Trennung der Gärten, die Anstaltsdisziplin aufrechtzuerhalten. Einzelne Städte haben bei großem Bedarf Anstalten errichtet, die nur für Frauen bestimmt sind.

Weit wesentlicher als die Frage der Trennung nach Geschlechtern ist die Berücksichtigung der verschiedenen *Lebensalter*. Besonders die jugendlichen Siechen, und unter ihnen wiederum die siechen Krüppel, die nicht selten intellektuell hochstehend sind, leiden unter dem ständigen Zusammenleben mit Alten und Schwerkranken. Es ist unbedingt erforderlich, für diese jugendlichen Krüppel besondere Abteilungen zu schaffen. Da der Bedarf an Plätzen für sie verhältnismäßig gering ist, verdient die Zentralisierung aller jugendlichen Krüppel aus einem größeren Gebiet an einer einzigen Stelle den Vorzug. Wo die Zusammenfassung in einer Abteilung nicht möglich ist, ist es zweckmäßiger, die siechen Krüppel in jugendlichem Alter in den Vollanstalten zu belassen. Damit ist den individuellen Wünschen dieser bedauerns-

werten Menschen Rechnung getragen, allerdings für die Fürsorgebehörde das Problem noch nicht gelöst.

Um den psychologisch so wesentlichen Zusammenhang mit anderen Leidensgefährten der gleichen Krankheitsart zu erhalten, bleibt in Berlin ein Teil der krüppelsiechen Kinder in den Krüppelheilanstalten, wo sie unter den gleichen äußeren Verhältnissen wie alle anderen leben, aber aus der klinischen Behandlung, Beschulung und Ausbildung ausgeschaltet sind. Die Verpflegungskosten sind nach den verschiedenen Zwecken, die in der Anstalt verfolgt werden, abgestuft. Sie sind am höchsten für die sogenannten „Vollkrüppel“, geringer für die nur zur klinischen Behandlung überwiesenen Krüppel, senken sich für Lehrlinge und sind am geringsten für sieche Krüppel. Eine andere Lösung, die gleichfalls den psychologischen Bedürfnissen der krüppelsiechen Kinder und Jugendlichen entgegenkommen soll, ist im Jugendland Zossen der Stadt Berlin gefunden worden. Dort sind im Rahmen einer großen Anlage, die den Zwecken der Verschickung von Kindern zur Erholung und der Schullandheimbewegung dient, in einem abseits gelegenen, aber wirtschaftlich einbezogenen Hause etwa 50 Plätze zur Unterbringung von Siechen bis zum 21. Lebensjahre geschaffen. Für Betreuung durch Schwestern und Facharzt ist ebenso gesorgt wie für geistige Anregung durch Lehrpersonal.

Eine Trennung nach der Zugehörigkeit zu bestimmten Klassen oder *Ständen* sollte vermieden werden. Wenn es auch notwendig ist, die Pflegelinge nach ihrer Interessensphäre und ihren früheren Gewohnheiten zusammenzulegen, so dürfen hieraus nicht etwa verschiedene Verpflegungsklassen abgeleitet werden. Wie FELD betont, sind wir fast alle der Gefahr ausgesetzt, auch ohne gesellschaftlichen Dünkel dem Trugschluß zu unterliegen, als ob Menschen, die in geringerer Lebenslage viel bescheidener als wir leben müssen, hieran so gewöhnt sind, daß sie die damit verbundenen Entbehrungen und Beschwerden nicht empfinden. Es ist vielmehr unbedingt anzustreben, daß die Leistungen der Anstalt eine Höhe erreichen, die sachlich berechtigten Ansprüchen genügt. Wenn es auch bereits jetzt eine Reihe solcher Anstalten gibt, die gleich gern von allen Kreisen der Bevölkerung aufgesucht werden, so gibt es doch leider eine ganze Reihe anderer, die nicht den Anforderungen, die man an eine Krankenanstalt stellen muß, gerecht werden. Der größte Teil der Insassen setzt sich aus Unterstützungsempfängern und Sozialrentnern zusammen, dazu kommen in wechselnder Zahl Kleinrentner und Angehörige des Mittelstandes, während Selbstzahler verhältnismäßig selten gefunden

werden. Offenbar ist also die Lücke zwischen Armenhaus und Privatsanatorium noch nicht ausgefüllt.

In früheren Zeiten sind Anstalten häufig deswegen in Verruf gekommen, weil sich unter den Insassen in nicht geringer Zahl auch Personen befanden, die erhebliche Freiheitsstrafen verbüßt hatten oder als chronische Trinker, Landstreicher, Bettler bekannt waren. Nach den übereinstimmenden Erfahrungen nehmen die Unzuträglichkeiten durch diese Pfleglinge kein Ende. Eine der wesentlichsten Aufgaben bei der Modernisierung des Siechenhauswesens ist es, Pflegebedürftige, die sich wegen ihrer Vergangenheit, ihres Charakters und ihrer Lebensführung mit anderen Pfleglingen nicht vertragen können, in einer besonderen Abteilung, die zweckmäßig dem Arbeitshaus angegliedert wird, unterzubringen.

Kranke, die an *Geschwülsten* leiden und pflegebedürftig geworden sind, bedürfen besonderer Fürsorge. Das Verfahren, große „Krebssäle“ zu schaffen, ist aber das schlechteste, das überhaupt erdacht werden kann. Vielmehr muß dann, wenn die Kranken durch ihr Leiden für die Umgebung lästig werden, besonders also bei den stark riechenden, bösartigen Neubildungen an den weiblichen Geschlechtsorganen, die Unterbringung in kleinen Zimmern erfolgen. In vielen Anstalten wird auch bereits in diesem Sinne gehandelt.

Am schwierigsten ist die Unterbringung der *unsauberen* Kranken. Ihre Zahl ist verhältnismäßig groß. Meist werden sie auf Sonderstationen oder in kleineren Abteilungen zusammengefaßt. Ähnlich wie in den Irrenanstalten verwendet man zur Lagerung häufig Torfmull wegen seiner aufsaugenden, desodorierenden und das Durchliegen erschwerenden Eigenschaften und des billigen Preises. Trotzdem verdient gerade mit Rücksicht auf die Umgebung, auf der das Krankheitserlebnis schon genug lastet, die Lieferung von Gummiunterlagen den Vorzug.

*Unruhige* Kranke werden häufig in Siechenhäusern nicht behalten werden können, sondern den Irrenanstalten überwiesen werden müssen. Soweit es sich nur um die nächtliche Unruhe der Greise handelt, kann aber, wie es mehrfach geschehen ist, die Einrichtung einer kleinen Wachabteilung ausreichen.

Bei den vielen, immer wieder auftretenden Schwierigkeiten in der Unterbringung darf nie vergessen werden, daß chronisch Kranke durch die Qual der langen Krankheitsdauer, das Wissen um ihre Unheilbarkeit, das allmähliche Schwinden der Funktionen seelisch aufs schwerste beeinträchtigt werden. Mit der Länge des Anstaltsaufenthaltes und mit der zunehmenden Entfremdung

gegenüber der Welt nimmt auch ihre Reizbarkeit zu. Es ist durchaus möglich, vielen Wünschen entgegenzukommen, wenn wenigstens dort, wo kleine Zimmer fehlen, durch das *Boxensystem* die optische Trennung unter Erhaltung der akustischen Gemeinschaft erfolgt.

**4. Beköstigung.** Der Ausspruch: „Der Anstaltsfrieden geht durch den Magen“, bewahrheitet sich nirgends so sehr wie in Siechenanstalten. Gegenüber der Krankenhausernährung können in der Beköstigung die Zulagen, die der Mast dienen, wegfallen. Der verminderte Betriebsstoff- und Baustoffwechsel, die Bewegungsarmut der Greise, die Verminderung des Körpergewichtes und der erhöhte Eiweißzerfall bei fortschreitenden Krankheitsprozessen, schließlich Mangelhaftigkeit des Gebisses mit den Folgen am Verdauungsapparat müssen bei der Festsetzung des Kostmaßes berücksichtigt werden. Als *Nahrungsbedarf* kann nach den Untersuchungen über das Nahrungsangebot, mit dem gesunde Sechzigjährige auskamen, nach theoretischen Berechnungen, die ein ziemlich gleichlautendes Ergebnis hatten, und nach den Untersuchungen über den Ruhe-Nüchternwert bei Bettlägerigen ein Mittelwert von etwa 1900 Kalorien je Tag und Kopf als sachentsprechend angenommen werden. Die Quantität des Nahrungsangebotes muß sich in dem Umfang, in dem die Pflinglinge sich im Anstaltsbetriebe beschäftigen und in dem jüngere Kranke vorhanden sind, erhöhen. Gerade bei den Menschen, die jahrelang in einer Anstalt leben, ist auch die Form der Zubereitung und Darreichung ausschlaggebend, wenn nicht nach kurzer Zeit das Gefühl des Abgessenseins entstehen soll. Die Wichtigkeit einer quantitativ und qualitativ ausreichenden, abwechslungsreichen und appetitlichen Ernährung wird vielfach verkannt. Der Haupteinwand richtet sich dagegen, daß die Pflinglinge besser ernährt werden, als sie es außerhalb der Anstalt gehabt hätten. Auch hier muß wieder betont werden, daß wir die Verpflegung in Siechenhäusern nicht nach dem erzwungenen Lebenszuschnitt der Ärmsten, sondern nach dem objektiv erforderlichen Bedarf des Kranken bemessen müssen. Geschieht dies, so fällt auch die noch öfters übliche besondere Beköstigung für Selbstzahler fort, die nur — mit Recht — die Unzufriedenheit der anderen erregt. Verschiedene *Kostformen* sind unentbehrlich. Im allgemeinen wird eine Einheitskost, die sich an die Familienernährung der Gesunden anschließt, und eine Krankenkost unterschieden. Für diejenigen, die Arbeit leisten, sind Zulagen vorgesehen. Besondere Berücksichtigung verdienen die chronischen Phthisiker und die Diabetiker. Den Tuberkulösen müssen Kostzulagen gewährt werden,

die den Unterschied zu der Mast in Heilstätten nicht zu kraß empfinden lassen. Zur genauen Kontrolle sind Beköstigungsordnungen unentbehrlich, bei denen zweckmäßig die Höchstmengen der einzelnen Nahrungsmittel festgesetzt werden, so daß die Anstaltsleitung je nach der Marktlage die Möglichkeit der freien Wahl hat.

**5. Kleidung.** Gegen die aus hygienischen und Ordnungsgründen zu wünschende *Anstaltskleidung* werden eine ganze Reihe von Einwendungen gemacht. Die Pfleglinge legen Wert darauf, ihre „Zivilkleidung“ zu tragen, indem sie auf die Ähnlichkeit der heute noch üblichen Anstaltsbekleidung mit Sträflingskleidung hinweisen. Die Anstaltsverwaltung hätte mit dem Ausgeben und Einsammeln der Privatkleidung viel Arbeit, da ein Teil der Pfleglinge die Anstalt öfter zu Spaziergängen verläßt. Unter diesen Umständen wird ein Zwang, Anstaltskleidung zu tragen, um so weniger ausgeübt werden können, als die Industrie bisher eine gut aussehende, waschbare Kleidung zu billigem Preise noch nicht auf den Markt gebracht hat. Tatsächlich wird auch nur selten Anstaltskleidung gegeben. Die Anstalten beschränken sich darauf, die mitgebrachten Sachen auszubessern oder zu ergänzen. Dagegen ist es notwendig und auch leicht durchführbar, daß nur Leibwäsche, die von der Anstalt geliefert ist, getragen wird. Dadurch wird bei regelmäßiger Ausgabe frischer Wäsche der Sauberkeit gedient und das Verwechseln von privatem Eigentum bei der Waschanstalt vermieden. Viele Anstalten verlangen bei der Aufnahme den Nachweis eines bestimmten Bestandes an Kleidern und Wäsche.

Die reglementmäßige Ausstattung für die Provinzialpflegearanstalt der Provinz Starkenburg bei Eberstadt besteht für Männer aus: 1. 2 Röcken oder Jacken, 2 Westen und 2 Beinkleidern; 2. 2 Halstüchern; 3. 2 Paar Hosenträgern; 4. 2 Unterhosen; 5. 3 Paar Strümpfen; 6. 4 Hemden; 7. 4 Taschentüchern; 8. 2 Kopfbedeckungen; 9. 2 Paar ledernen Schuhen oder Stiefeln. Für Frauen werden verlangt: 1. 2 Oberkleider oder Röcke mit Jacken; 2. 2 Leibchen; 3. 2 Schürzen; 4. 2 Halstücher; 5. 2 Unterröcke; 6. 3 Paar Strümpfe; 7. 4 Hemden; 8. 3 Paar Frauenunterhosen; 9. 4 Taschentücher; 10. eine Kopfbedeckung; 11. 2 Paar Schuhe; 12. 3—4 Bettjacken.

**6. Taschengeld.** Es ist leider keine Seltenheit, daß Insassen von Siechenanstalten bettelnd angetroffen werden. Der Wunsch, zur Bestreitung von kleinen Ausgaben, gelegentlicher Anschaffung von Genußmitteln, Bezahlung von Briefporto und Fahrgeld die notwendigen Mittel zu besitzen, bringt die Pfleglinge auf diesen Ausweg. Deswegen muß für diese an sich geringen Ausgaben

grundsätzlich allen Insassen, die auf öffentliche Kosten verpflegt werden, ein kleines Taschengeld gewährt werden. Denjenigen Personen, die eine Rente beziehen, werden vielfach Teile dieser Rente zur freien Verfügung überlassen. Sie sind damit im Vorteil gegenüber vielen anderen Pflinglingen. Ein Unterschied zwischen Rentnern und Nichtrentnern sollte aber nicht gemacht werden, da er nur die Unzufriedenheit erregt. Zum Teil werden die nötigen Summen dadurch eingebracht werden können, daß vor der Aufnahme in die Anstalt Abtretungserklärungen gefordert werden, wonach der Fürsorgebedürftige mit der Ersatzleistung aus der ihm aus der RVO., aus dem Reichsknappschaftsgesetz, dem Versicherungsgesetz für Angestellte oder dem Reichsversorgungsgesetz zustehenden Rente einverstanden ist. In Berlin wird für die auf städtische Kosten untergebrachten Pflinglinge das monatliche Taschengeld auf 10% der Invaliden- und sonstigen Rente, Pension oder laufenden Bezüge festgesetzt, mindestens aber beträgt es monatlich 3 M., soweit andere gleichhohe Einkünfte nicht vorhanden sind. Hierbei wird die Bedingung gestellt, daß die Bezüge für die Dauer der Anstaltsunterbringung in voller Höhe abgetreten werden.

**7. Pflegepersonal.** Auf dem gesamten Gebiete des Bewahrungswesens sind die Verhältnisse im Krankenpflegeberuf dringend *reformbedürftig*. Der Dienst in den Siechenhäusern wird vielfach gemieden, da die Ausbildungsmöglichkeiten, Arbeitsbedingungen und Besoldung gegenüber den Krankenhäusern zu ungünstig sind. Dazu kommt, daß das dauernde Zusammensein mit unheilbar Kranken an die Arbeitskraft, Charakterstärke und Berufsfreudigkeit des Personals ungewöhnlich hohe Anforderungen stellt. Zudem ist leider vielfach in Siechenhäusern als Überbleibsel aus früheren Zeiten der Dienst am Kranken selbst von den Reinigungsarbeiten im Hause nicht getrennt, häufig wird überhaupt nur für die Arbeiten außerhalb der Station Hauspersonal zur Verfügung gestellt. Je mehr die Siechenhäuser den Charakter der Armenanstalt abstreifen und eine Pflegestätte für chronisch Kranke werden, um so notwendiger wird es auch in den Siechenhäusern, *Pflegedienst und Hausarbeit* vollkommen voneinander zu trennen und verschiedenem Personal zu übergeben. Damit wird den Wünschen des Pflegepersonals Rechnung getragen, und gleichzeitig tritt durch die vermehrte Verwendung von Hauspersonal eine Ersparnis an qualifiziertem Pflegepersonal ein. Auch heute noch gibt es eine ganze Reihe größerer Siechenanstalten, dessen Pflegepersonal keine *fachliche Ausbildung* besitzt, wenn sich auch gerade in den letzten Zeiten hier manches zum besseren gewendet

hat. Neuere Anstalten verfügen bereits über einen Stamm von Pflegepersonal mit *staatlicher Anerkennung* als Krankenpflegepersonal. Selten sind Schwestern tätig, in der Mehrzahl der Anstalten arbeitet tarifliches Personal. Wenn die Siechenanstalten der Zukunft den Anspruch darauf erheben wollen, wirklich Pflegestätten für chronisch Kranke zu sein, so werden sie unter allen Umständen darauf Wert legen müssen, bei Neueinstellungen nur staatlich geprüfte Krankenpflegepersonen zu nehmen und außerdem das vorhandene Personal nachzuschulen. Die *Zahl* der erforderlichen Pflegepersonen ist in Siechenanstalten nicht unwesentlich kleiner als in Krankenhäusern, da zahlreiche Einrichtungen, die verhältnismäßig viel Personal in Anspruch nehmen, fehlen. Nach den bisherigen Erfahrungen genügt in solchen Siechenhäusern, in denen nicht nur dauernd bettlägerige Schwerkranke gepflegt werden, etwa für 15—20 Betten eine Pflegeperson. Voraussetzung ist aber, und hierauf müßte in Zukunft sorgfältiger geachtet werden, daß in genügendem Umfange Hauspersonal zur Verfügung gestellt und damit das qualifizierte Pflegepersonal für seine eigentlichen Aufgaben frei gemacht wird. Die *Arbeitszeit* ist durch die Verordnung des Reichsarbeitsministers über die Arbeitszeit in den Krankenpflegeanstalten vom 13. Februar 1924 und die dazu erlassenen Grundsätze vom 17. Mai 1924 geregelt. Sie begrenzen die wöchentliche Höchstarbeitszeit auf 60 Stunden, die tägliche Höchstarbeitszeit auf 10 Stunden und verlangen, daß angemessene Pausen dazwischengeschaltet sind. Alle Arbeitnehmer im Sinne des § 10 des Betriebsrätegesetzes, die den persönlichen Dienst am Kranken leisten, also vor allem Pfleger und Wärter, und alle Dienstverrichtungen, die betreffend ihres Zeitpunktes vom Kranken abhängen (so Masseure, Bademeister, Küchenpersonal) sind dieser Bestimmung unterworfen, während Arbeiten, die nicht unmittelbar am Kranken geleistet werden, (also Heizer und unter Umständen einzelne Gruppen des Hauspersonals) ausgenommen sind. Beamte und Beamtenanwärter, also im allgemeinen Schwestern, sowie Personen, deren Beschäftigung nicht in erster Linie ihrem Erwerb dient, sondern religiös oder karitativ bestimmt ist, z. B. Ordensschwestern, sind auf Antrag der Anstaltsleitung von dieser Regelung befreit. Am zweckmäßigsten ist eine *Diensteinteilung*, die eine 48stündige Arbeitswoche zugrunde legt und den Arbeitstag durch größere Pausen teilt. Mit einer solchen Regelung ist allerdings die Voraussetzung verbunden, daß dem Personal menschenwürdige Wohnungen und gute Beköstigung in der Anstalt zur Verfügung gestellt werden. Die *Besoldung* des Pflegepersonals ist heute meist durch

Tarifverträge geregelt, die je nach der Vorbildung eine verschiedene Abstufung der Bezüge vorsehen.

In Berlin sind Oberpfleger in die Gruppe Va, stellvertretende Oberpfleger in Vb, Pfleger mit staatlicher Anerkennung in VIa und Pfleger ohne staatliche Anerkennung in VIIa der städtischen Besoldungsordnung eingereiht.

**8. Ärztliche Versorgung.** Wie sehr Ärzte in Siechenhäusern *notwendig* sind, ist bis in die jüngste Zeit hinein oft verkannt worden. Der Arzt im Pflegeheim hat sich nicht nur verantwortlich an den Verwaltungsgeschäften zu beteiligen, das Pflegepersonal zu überwachen, die Hygiene des Anstaltsbetriebes zu kontrollieren, sondern die sehr schwierige Aufgabe, die Kranken körperlich und vor allem seelisch zu behandeln und ihre Arbeitskräfte nach sozialhygienischen Gesichtspunkten zu verwenden.

Unter den gebräuchlichen *Arztsystemen* finden sich alle Schattierungen von der nebenamtlichen Verpflichtung eines Arztes auf Einzelwochenstunden bis zur hauptamtlichen Tätigkeit. Für kleine Anstalten, in denen der Arzt verhältnismäßig wenig beansprucht wird, ist das *nebenamtliche* System am Platze. Doch bürgert sich immer mehr der Brauch ein, ärztliches Personal, das auf dem Gesamtgebiete des Gesundheitswesens und der Wohlfahrtspflege tätig ist, auch für die Arbeit der Siechenhäuser heranzuziehen. In einzelnen Städten versorgt der in der offenen Wohlfahrtspflege tätige Arzt gleichzeitig die vorhandenen Altersheime und Siechenanstalten, in anderen sind Ärzte der Krankenhäuser mit dieser Aufgabe betraut. Gerade diese Regelung, die sich naturgemäß für benachbart liegende Anstalten am ersten eignet, hat den Vorteil, daß sie die Benutzung der modernen klinischen Untersuchungsmethoden und Einrichtungen des Krankenhauses erleichtert und die Erfahrung der Krankenhausärzte verwenden kann. Sie hat den Nachteil, daß die Ärzte bei Überlastung mit Arbeit geneigt sind, ihre Tätigkeit im Siechenhause hintanzustellen. Für alle Anstalten mit mehr als 300 Betten verdient das *hauptamtliche* System den Vorzug. Es ist in einer Reihe größerer Anstalten bereits durchgeführt, so in Berlin, Breslau (Herrnprotsch), Dresden, Eberstadt, Hamburg, Hannover, Leipzig, Sinsheim, Wittstock. Wenn es auch mißlich ist, für die Zahl der Betten, die ein Arzt allein versorgen kann, eine Norm aufzustellen, da die Zahl der Zugänge und die Art der Erkrankungen gerade in Siechenhäusern außerordentlich verschieden sind, so muß doch an der Art und Weise, wie viele Siechenhäuser ärztlich versorgt werden, ernste Kritik geübt werden. Ein hauptamtlicher Arzt wird kaum in der Lage sein, mehr als 300 Pfleglinge übersehen



zu können. Diese Zahl verringert sich in dem Maße, in dem die Schwerkranken, dauernd Bettlägerigen überwiegen oder der Krankenbestand häufiger wechselt. In letzterem Falle wird etwa auf 100—150 Betten ein Arzt gerechnet werden müssen.

Da die am häufigsten vorkommenden Erkrankungen zu den Gebieten der Neurologie und Psychiatrie Beziehungen haben, sollten in großen Anstalten Ärzte mit entsprechender Vorbildung den Vorzug erhalten. Daneben ist die Mitarbeit von Fachärzten unentbehrlich. Hauptsächlich werden Augenärzte und Zahnärzte gebraucht. Werden sie seltener in Anspruch genommen, so erfolgt ihre Bezahlung nach Einzelleistung, bei ansteigendem Arbeitsumfang werden sie nebenamtlich fest verpflichtet. Die nebenamtlichen Ärzte werden entweder im Wege der pauschalen Abgeltung oder aber durch Bezahlung einer bestimmten Wochenstundenzahl besoldet, wobei im allgemeinen Hundertsätze der staatlichen oder städtischen Besoldungsordnung zugrunde gelegt werden. Die hauptamtlichen Ärzte sind je nach der Größe der Anstalt, Dienststellung und Mitbeteiligung an der Verwaltungsarbeit in den Gruppen IIa—Ic RBO. eingeordnet.

**9. Arbeit.** Die Begriffe „Siech“ und „Arbeit“ scheinen in unlösbarem Widerspruch zueinander zu stehen. Geht man den Gründen für diese Auffassung nach, so zeigt sich, daß hierbei die verwirrende Begriffsbildung in der Sozialversicherung und die Verkennung der Bedürfnisse chronisch Kranker von Bedeutung ist. „Arbeitsunfähigkeit“ und „Erwerbsunfähigkeit“ bedeuten im Sprachgebrauch etwas anderes als in der Gesetzgebung. Der im versicherungsrechtlichen Sinne völlig erwerbsunfähige Gebrechliche kann trotzdem im physiologischen Sinne noch arbeitsfähig sein, sofern er eine ganz bestimmte Tätigkeit unter genau festgelegten äußeren Bedingungen ausüben kann. Nun hat aber die von den Krankenkassen scharf durchgeführte Kontrolle der arbeitsunfähigen Krankengeldbezieher, die aus verwaltungsmäßigen Gründen nicht entbehrlich ist, zur Folge gehabt, daß die Bevölkerung mit dem Begriff der Erkrankung den des Nichtstuns unlösbar verbindet. Der chronisch Kranke, der noch einen mehr oder minder großen Bruchteil von Arbeitskraft besitzt, die er im freien Berufsleben nicht mehr verwerten kann, hat aber ein durchaus berechtigtes Interesse, diese *Teilarbeitskraft* zu verwenden. Bedeutet doch jede Beschäftigung für ihn den einzigen Halt gegen das Gefühl, „auf dem toten Gleis“ zu sein, und schützt ihn vor Mutlosigkeit und Verzweiflung. Im Gegensatz zu den akut verlaufenden Erkrankungsformen, bei denen man von einer regelmäßigen Beschäftigung Kranker wenig Nutzen, eher sogar

Schädigungen erwarten kann, bedeutet die *Beschäftigungsbehandlung* für die chronischen Erkrankungen einen ganz wesentlichen, kaum zu entbehrenden Faktor im Rahmen der gesamten Fürsorge. Für die Anstalten ist sie in ideeller Beziehung geeignet, den Anstaltsfrieden zu erhalten und dadurch die Pfléglinge und das Personal bei ihrer an sich schon aufreibenden Tätigkeit zu schonen. Daneben ist der ökonomische Nutzen nicht zu vergessen,<sup>1</sup> wenn er auch niemals ausschlaggebend in die Wagschale fallen darf. Auch für das allgemeine Wirtschaftsleben und die kostentragenden Verbände wird somit die Fürsorgelast wenigstens etwas gemindert. Die Forderung, alle Pfléglinge in Siechenhäusern, die nicht dauernd bettlägerig oder aus wesentlichen ärztlichen Gründen von jeder Tätigkeit unbedingt zu befreien sind, zur Beschäftigung heranzuziehen, gründet sich also sowohl auf die individuellen Bedürfnisse wie auf die Interessen der Allgemeinheit. Oberster Grundsatz bleibt, daß jede Beschäftigung *ärztlich verordnet* und *ständig überwacht* werden muß, die Verwendung am richtigen Platze erfolgt, die Arbeitsvorgänge sachentsprechend ausgewählt werden und Kranke und Personal von vornherein gegen jede Unfallmöglichkeit geschützt werden. Aus der Notwendigkeit der Beschäftigungsbehandlung ergibt sich auch die Folgerung, bei dem Aufnahmeverfahren darauf zu achten, daß die Anstalten nicht nur mit dauernd bettlägerigen Schwerkranken gefüllt, sondern immer wieder durch geeignete Mischung mit anderen Krankheitsformen und Krankheitsgraden, wie ruhigen Geisteskranken, Alkoholkranken, harmlosen Psychopathen und Neurotikern davor bewahrt werden, ein Sterbehaus zu werden. Leider sind durch Mißgriffe und Übertreibungen die Bemühungen, der Beschäftigungsbehandlung in Pflegeanstalten allgemein Eingang zu verschaffen, in Mißkredit gekommen. Immerhin hat sich in zahlreichen Anstalten der Grundsatz durchgesetzt und bewährt. Bei der *praktischen Durchführung* kommen im wesentlichen drei Möglichkeiten in Frage: die Mithilfe im engeren Anstaltsbetriebe, die Tätigkeit in Werkstätten und die Außenarbeit in Betrieben, die zur Anstalt gehören. Als geeignete Beschäftigungsarbeiten nennt v. HUGO:

„a) Anhalten zu mitgebrachten Handarbeiten, von der Anstalt zu stellende ganz einfache Näharbeiten, Falten, Schneiden und Kleben von Papier, Lösen von Knoten in Bindfäden u. dgl.

b) Vornahme von Handreichungen aller Art zur Unterstützung des Personals, so beim Geschirrspülen, Essenausteilen, Aufputzen, Bohnern, Bettenmachen, Bindenwickeln, auch für Bettlägerige, wie sie bei freiwilligem Anbieten der Kranken jetzt schon üblich sind. Beschäftigung vorsichtig ausgewählter Kranker zur Hilfeleistung in der Küche erscheint

unbedenklich, hygienische Gefahren angesichts dauernder ärztlicher Aufsicht nicht vorhanden, leichte Hilfsarbeiten in der Wäscherei.

c) Selbständigere und handwerksmäßige Beschäftigung unter Aufsicht des Personals (wird im allgemeinen nur in größeren Krankenhäusern, Heilstätten und Heil- und Pflegeanstalten in Frage kommen), wie Beschäftigung beim Nähen von Wäsche und Kleidungsstücken für die Anstalt, Beschäftigung mit Büro- und Schreivarbeiten, im Garten, in der Landwirtschaft, in den verschiedenen Anstaltswerkstätten, Körbe- und Mattenflechten, Bedienung von Webstühlen, Heranschaffen von Brennstoffen, unter Umständen auch bei Maschinen und dgl.“

Die Empfehlung der Mitarbeit in der Küche und Waschküche ist jedoch nur mit Vorsicht zu gebrauchen, da diese Tätigkeit für viele Kranke zu schwer ist. Die Übernahme des Dienstes am Kranken selbst ist als Aufgabe des berufsmäßigen Krankenpflegepersonals grundsätzlich den vorgebildeten Kräften zu überlassen. Wenn auch hier und da Versuche in dieser Richtung gemacht sind, so kann diese Tatsache keineswegs die Empfehlung auf allgemeine Einführung begründen. Eine ganze Reihe von Anstalten, besonders die größeren, wie das Berliner Hospital Buch, die Breslauer Heilstätte Herrnprotsch, die Dresdner Heil- und Pflegeanstalt, das Altonaer Altenheim, das Elberfelder Alterspflegeheim, das Frankfurter Altersheim, das Kölner Invalidenheim, die großen Pflegeanstalten in Eberstadt, Hub und Sinsheim haben Werkstätten eingerichtet. In ihnen bietet sich Gelegenheit zur Betätigung für die Insassen in sämtlichen Handwerksarten. Eine Berechnung aus dem Hospital Buch in Berlin kommt zu dem Schluß, daß bei einer Bettenzahl von 1500 etwa 219 Pflinglinge für die Mitarbeit erforderlich sind:

|   |  |
|---|--|
| 10 Schneider                            | 3 Tapezierer   |
| 25 Schneiderinnen und<br>Weißnäherinnen | 4 Korbmacher   |
| 15 Schuhmacher                          | 4 Buchbinder   |
| 4 Schlosser                             | 2 Mechaniker   |
| 2 Klempner                              | 4 Roßhaarzupfer  |
| 4 Tischler                              | 52 Männer und 16 Frauen zur<br>Hilfeleistung bei den Reini-<br>gungsarbeiten und beim Essen-<br>holen auf den Krankenstationen |
| 2 Glaser                                | 32 Männer und 32 Frauen zur<br>Hilfe auf den anderen Stationen   |
| 4 Maler                                 |  |
| 2 Anstreicher                           |  |
| 2 Maurer                                |  |

Die Außenarbeit in Betrieben der Anstalt ist meist gleichbedeutend mit landwirtschaftlicher Tätigkeit. Sie hat den Vorteil, für jeden leicht erlernbar zu sein, so daß sie jedem einzelnen eine passende Tätigkeit bieten kann. Auch Schwachsinnige bewältigen die technischen Arbeiten leicht. Teils handelt es sich um große Wirtschaftsgärten oder Viehhaltungen, teils sind es ausgedehntere Anlagen mit Acker, Wiesenland und Gärtnereien. Ferner finden

sich vielfach eigene Anstaltswäschereien und -bäckereien. Ausdrücklich muß betont werden, daß die Ergebnisse einer solchen Beschäftigungsbehandlung nicht zur Ausnutzung von Kranken und nicht zur Ersparnis von Pflegepersonal führen dürfen. Über die *wirtschaftlichen Werte* dieser Arbeiten gehen die widersprechendsten Urteile um. Hält man die Beschäftigungsbehandlung in den Grenzen dessen, was aus ärztlichen Gründen, lediglich im Interesse der Kranken, verlangt werden kann, so ergibt sich nach den Berechnungen einiger Anstalten eine Ersparnis von etwa 8—10% der Gesamtausgaben. Der Ertrag der Arbeit sollte zunächst nur der Anstalt und damit den Pfleglingen zugute kommen. Die Übernahme von Arbeit für fremde Rechnung darf nur dann in Betracht gezogen werden, wenn das berufsmäßige Handwerk dadurch nicht geschädigt wird, es sich also um Erzeugnisse handelt, deren Herstellung gering bezahlt wird und infolgedessen nur wenig Arbeitnehmer anlockt. In der großen Mehrzahl der Anstalten wird allen Kranken, die tätig sind, eine Prämie oder eine Arbeitsbelohnung in Geld oder Naturalien ausgesetzt. Schon aus psychologischen Gründen sind solche Zulagen notwendig. Ob es zweckmäßiger ist, die Arbeitsbelohnung in Geld oder durch Genußmittelzulage zu geben, wird im wesentlichen davon abhängen, ob es sich um eine abgeschieden auf dem Lande liegende Anstalt handelt oder nicht. Gewichtige Stimmen sprechen sich überhaupt dagegen aus, eine Vergütung zu geben, um den Charakter der Beschäftigung als ärztlicher Verordnung nicht zu verdecken. Indessen wird diese Auffassung in Pflegeanstalten weniger Freunde finden, da die Pfleglinge sich an dem äußeren Erfolg ihrer Arbeit freuen. Die Arbeitsbelohnung, die in Berlin gezahlt wird, beträgt im Durchschnitt monatlich 3 M. und steigt bis zum Höchstbetrag von 8 M.

**10. Hausordnung.** GROTHJAHN hat in seinen Arbeiten zu Fragen des Asylwesens gesagt: „Es mag ungemein schwer sein, eine Anzahl Personen ohne blutsverwandtschaftlichen Zusammenhang zu einem familienartigen Zusammenleben zu veranlassen. Dennoch muß versucht werden, die Frage auch ohne die Mittel zu lösen, die den kirchlichen Gemeinschaften zur Verfügung stehen, um einen genossenschaftlichen Geist unter einer beschränkten Anzahl von Personen, die ein gemeinsames Unglück zu tragen haben, zu erzeugen und festzuhalten.“ Es gehört zweifellos zu den schwierigsten Aufgaben, zwischen der Freiheit eines pensionsmäßigen Lebens und dem Zwange der Kasernierung einen Mittelweg zu finden, der den Pfleglingen in Siechenanstalten einen gewissen Verzicht auf eigene Gewohnheiten und die Einfügung in

eine Anstaltsordnung erleichtert, ohne bei ihnen das Gefühl des Gefangenseins aufkommen zu lassen. Gedruckte Hausordnungen, die in diesem Sinne die *Pflichten der Pflegenden* gegenüber ihren Mitkranken, dem Anstaltspersonal und der Allgemeinheit umschreiben, können das Personal der Anstalten nicht der Aufgabe entheben, durch liebevolles und verständnisvolles Eingehen auf die Wünsche der Kranken für den Frieden im Hause zu sorgen, sind aber andererseits eine brauchbare Unterstützung dieser Bestrebungen. Sie enthalten allgemeine Vorschriften über das Verhalten in der Anstalt, regeln den Tageslauf und müssen besonders auf die Urlaubs- und Besuchsfrage eingehen. Nicht selten wird den Pflegenden verhältnismäßig freigiebig *Urlaub* gewährt. Ohne weiteres ist es für ein Altenheim sachentsprechend, wenn die Pflegenden sich täglich außerhalb der Anstalt bewegen können. Dagegen hat die Pflegeanstalt, gerade wegen ihrer ganz anderen Aufgaben, die Verpflichtung, ihre Pfleglinge zu schützen, zumal sich ja unter ihnen ziemlich viele „Sklaven ihrer Freiheit“ befinden, die eben nur unter Führung und Leitung vor der Verwahrung bewahrt werden können. Ein schrankenloser Urlaub verträgt sich nicht mit den Zielen der Pflegeanstalt und steht im Widerspruch zu den Grundsätzen, nach denen die Anstaltsaufnahme erfolgt. Wenn man Insassen von Pflegeanstalten bettelnd auf den Straßen trifft, oder wenn schwerkranke Tuberkulöse, die durch eine Morphiumeinspritzung ausgehähig gemacht sind, nach Erlöschen der Morphiumwirkung außerhalb der Anstalt zusammenbrechen, zeugen diese Vorgänge genügend für die Notwendigkeit, Häufigkeit und Dauer des Urlaubs im Einzelfall festzusetzen. Die Hausordnungen müssen von Neueintretenden als bindend anerkannt werden. Ein Muster einer solchen Hausordnung sind die nachstehenden Richtlinien zu einer Hausordnung für die Insassen der städtischen Hospitäler in Berlin.

### § 1.

#### Verhalten in der Anstalt.

Die Insassen der städtischen Hospitäler sollen in ihrem Verhalten ihren kranken Mitinsassen gegenüber diejenige Rücksicht walten lassen, die sie selbst wünschen, und ihnen nach Kräften kleine Handreichungen gewähren.

Der Genuß geistiger Getränke ist zu vermeiden (s. § 14, 1).

Anordnungen der Anstaltsleitung und ihrer Beauftragten (besonders Ärzten und Pflegepersonal) sind zu befolgen (Beschwerden siehe § 17).

### § 2.

#### Beginn und Ende der Nachtruhe.

Die Insassen stehen, soweit sie nicht durch Krankheit oder Schwäche verhindert sind, bis um 8 Uhr morgens auf und gehen bis um 9 Uhr abends ins Bett. Nach 9 Uhr muß in den Schlafsälen Ruhe herrschen.

Die Insassen haben sich jeden Morgen in den hierzu bestimmten Räumen zu waschen, die Zähne zu reinigen, zu kämmen und an den dazu bestimmten Tagen die vorgeschriebenen Reinigungsbäder zu nehmen und die Wäsche zu wechseln.

## § 3.

## Empfang der Mahlzeiten.

Die Insassen, die nicht durch Krankheit oder Schwäche verhindert sind, haben sich zum Empfang der Mahlzeiten pünktlich zu den festgesetzten Zeiten in den für ihre Station bezeichneten Räumen einzufinden. Längeres Warmhalten und wiederholtes Aufbewahren von Speisen ist nicht möglich.

## § 4.

## Taschengeld.

Die Anstaltsleitung kann das den Insassen bestimmungsgemäß zustehende Taschengeld in Naturalien gewähren, wenn Mißbrauch damit getrieben wird oder wenn der Gesundheitszustand eine zweckdienliche Verwendung ausschließt.

## § 5.

## Beschäftigung.

Jeder Insasse kann nach Maßgabe seiner Kräfte und Fähigkeiten mit Zustimmung des Arztes zu leichteren Arbeiten für die Anstalt in Haus, Garten, Küche und Wirtschaft herangezogen werden. Namentlich hat jeder tunlichst sein Bett selbst zu machen und dieses sowie seine Kleider und seinen Schrank in Ordnung zu halten und sich an der Reinigung der Schlaf- und Wohnräume zu beteiligen, sofern der Arzt keine Bedenken äußert. Die Höhe der Belohnung für Arbeit, die über die Besorgung der Wohn- und Schlafräume hinausgeht, richtet sich nach den bestehenden Vorschriften.

## § 6.

## Urlaubs- und Ausgehzeiten.

Den Insassen kann gestattet werden, sofern sie regelmäßig außer Bett sind und der Arzt nicht dem widerspricht, täglich innerhalb der festgesetzten Zeit (in der Regel in der Zeit von 1—8) auszugehen. Für weiter entfernte Anstalten sind andere Zeitfestsetzungen zulässig. Sie erhalten eine Dauerurlaubskarte, die beim Verlassen der Anstalt vorzuzeigen ist. Vor Antritt des Urlaubs haben die Insassen die ihnen aufgegebenen Arbeiten zu erledigen.

Insassen, deren Zustand regelmäßigen Ausgang nicht erlaubt, bedürfen für jeden Urlaub der schriftlichen Zustimmung des Arztes. Dies gilt vor allem für alle ansteckenden Tuberkulösen. Diese Insassen erhalten jedesmal einen Urlaubsschein, der beim Verlassen der Anstalt vorzuzeigen und bei der Rückkehr wieder abzuliefern ist. Das gleiche gilt bei Urlaub für mehrere Tage oder für andere als die vorgeschriebene Zeit, besonders über Nacht. Diesen erteilt die Anstaltsleitung nur in besonderen Fällen.

Körperlich und geistig Schwachen, namentlich aber Gelähmten, Blinden und Tauben kann Urlaub nur erteilt werden, wenn sie durch eine zuverlässige Person abgeholt und zurückgebracht werden. Das gleiche gilt für Kinder, für die Urlaub stets nur von der Anstaltsleitung erteilt wird.

Der Urlaub darf keineswegs überschritten werden. Von demjenigen, der ohne Urlaub und ohne ausreichenden Grund mehrere Tage oder wiederholt über Nacht ausbleibt, wird angenommen, daß er die Anstalt verlassen will und auf Wiederaufnahme verzichtet. Bei Glatteis oder tiefem Schnee

kann die Anstaltsleitung Urlaubsbeschränkungen anordnen oder den Urlaub verweigern.

Zur Ausübung des Wahlrechts ist Urlaub zu erteilen, sofern nicht in der Anstalt gewählt werden kann.

### § 7.

#### Besuchsempfang.

Die Besuchszeit ist im allgemeinen Mittwochs, Sonnabends und Sonntags zu den von der Anstalt festgesetzten Zeiten.

Außerhalb der Besuchszeit kann die Anstaltsleitung Besuchserlaubnis durch Aushändigung einer Besuchskarte, die beim Verlassen der Anstalt wieder abzugeben ist, erteilen. Nach Schluß der Besuchszeit müssen die Besucher das Anstaltsgrundstück sofort verlassen. Aus ärztlichen Gründen kann der Besuch einzelner Kranker untersagt werden. In Ausübung des Hausrechtes kann auch die Anstaltsleitung oder die von ihr besonders Beauftragten bestimmten Besuchern den Besuch verbieten oder sie bei ungehörigem Verhalten aus der Anstalt verweisen.

### § 8.

#### Gottesdienst.

Sofern kein regelmäßiger Gottesdienst in der Anstalt stattfindet und ein Insasse Teilnahme an solchem oder den Zuspruch eines Geistlichen oder andere religiöse Handlungen wünscht, teilt er dies dem Pflegepersonal mit, welches verpflichtet ist, der Anstaltsleitung unverzüglich Meldung zu machen. Eine Verpflichtung zur Teilnahme an religiösen Handlungen besteht nicht.

### § 9.

#### Verhalten bei Feuersgefahr.

Bei eintretender Feuersgefahr hält sich jeder auf seiner Station bereit, den Anweisungen, die zu seinem Schutze gegeben werden, zu folgen. Insbesondere kleidet er sich, falls er im Bett liegt und körperlich hierzu fähig ist, sofort an. Jedes Umherlaufen in der Anstalt und das Herandrängen an den Ort des Feuers ist gefährlich und daher streng verboten.

### § 10.

#### Erkrankungen.

Körperliche Beschwerden, namentlich Hautjucken und Durchfälle, sind zur Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten usw. dem Pflegepersonal oder dem Arzt sofort anzuzeigen.

Bettlägerige und solche Insassen, denen Bettruhe verordnet ist, dürfen ohne ärztliche Erlaubnis das Bett oder das Zimmer nicht verlassen.

Die in ärztlicher Behandlung befindlichen, nicht bettlägerigen Insassen halten sich während der Visite in den Zimmern möglichst in der Nähe ihres Bettes auf.

Die verordneten Arzneien werden den Insassen durch das Pflegepersonal verabfolgt. Die Insassen dürfen unter keinen Umständen andere als die ihnen verordneten Arzneimittel anwenden. Das Mitbringen und Aufbewahren von Arzneien ist streng verboten. Die Ärzte sind berechtigt, aus gesundheitlichen Gründen den Tabakgenuß sowie das Mitbringen von Lebensmitteln und Genußmitteln für einzelne Kranke zu untersagen.

## § 11.

## Aufenthalt am Tage.

Bei Tage halten sich die Insassen nach Möglichkeit außerhalb der Schlafräume auf. Das Betreten der Wirtschaftsräume ist nur den dort Beschäftigten gestattet. Nicht kranke Insassen dürfen die Betten nach dem Mittagessen bis 2 Uhr benutzen; hierbei sind die Kleider abzulegen.

Die Benutzung des Gartens ist bis zum Eintritt der Dunkelheit, längstens aber bis 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr, gestattet.

## § 12.

Das Tabakrauchen ist nur in den besonders hierfür bestimmten Räumen und im Freien gestattet. Tabakasche, Zigarren- und Zigarettenstummel, Streichhölzer, Papier, gebrauchte Verbände, Obstreste, Scherben und Speisereste sind in die hierzu bestimmten Behälter und nicht in das Ausgußbecken zu werfen; Auswurf ist in die hierzu bestimmten besonderen Gefäße zu entleeren.

## § 13.

## Entlassung.

Insassen, die der Anstaltspflege nicht mehr bedürfen, werden entlassen, besonders wenn sie eine ihnen etwa von der Anstaltsleitung nachgewiesene Familienpflegestelle ohne zureichenden Grund nicht annehmen.

Ein Anspruch auf Entlassung am Tage der Stellung des Entlassungsantrages besteht nicht.

## § 14.

## Allgemeine Ordnungsvorschriften.

Im gesundheitlichen Interesse sowie mit Rücksicht auf das ungestörte Zusammenleben der Insassen kann in der Anstalt folgendes nicht geduldet werden:

1. Trunkenheit und Mitbringen alkoholischer Getränke,
2. das Mitbringen und Halten von Hunden oder sonstigen Haustieren,
3. das Mitbringen und Aufbewahren feuergefährlicher Gegenstände, außer Streichhölzern; das Umhergehen mit offenem Licht und das Fortwerfen brennender Streichhölzer,
4. absichtliche Beschädigung und Verunreinigung der Zimmer, Säle, Gänge, Aborte, Gartenwege, Rasenflächen, der Möbel, Gefäße und des sonstigen Anstaltseigentums sowie des Eigentums der Mitinsassen,
5. das Hineinwerfen von Speiseresten, Lappen, Bindenresten u. dgl. in die Aborttrichter,
6. das Ansammeln und Aufbewahren von Brot und anderen Lebensmitteln, namentlich überriechenden (Käse usw.), sowie das Selbstbereiten oder Aufwärmen von Speisen oder Speiserückständen,
7. das Hinauswerfen von Gegenständen und das Hinausgießen von Flüssigkeiten aus den Fenstern,
8. das Waschen von Wäsche in den Fluren, Schlaf- und Wohnräumen,
9. das freihändige Verkaufen, Verschenken oder Mitgeben von Anstaltseigentum oder persönlichem Eigentum, das in das Sachenverzeichnis aufgenommen ist, an Mitinsassen oder Außenstehende,
10. Glücksspiele jeglicher Art und Spiel um Geld,
11. das Betteln sowie das Schreiben von Bettelbriefen,
12. von Mitinsassen für Hilfeleistung oder Besorgung Bezahlung zu fordern oder das Besorgte mit Preisaufschlag weiterzugeben, sowie mit Waren irgendwelcher Art zu handeln,



13. das Abhalten von Versammlungen, welche die Ruhe der Patienten stören oder gegen die Hausordnung verstoßen.

#### § 15.

##### Verletzung der Hausordnung.

Bei Übertretung der Hausordnung kann die Anstaltsleitung nach erfolgloser Vermahnung die Erlaubnis zum Ausgehen bis zu vier Wochen oder das Taschengeld bis zu einem Monat entziehen. Im Wiederholungsfalle Entziehung des Taschengeldes bis zu drei Monaten. Absichtliche Verunreinigungen oder Beschädigungen hat derjenige, der sie verursacht, möglichst selbst wieder zu beseitigen und den angerichteten Schaden zu bezahlen. Die allgemeinen gesetzlichen und polizeilichen Bestimmungen bleiben hierdurch unberührt.

#### § 16.

##### Behandlung von Geld, Wert- und Gebrauchsgegenständen.

Mitgebrachte oder dem Insassen später zugegangene Geldbeträge sowie Gold- und Wertsachen sind dem Büro (Vorschußkasse) gegen Quittung abzuliefern, da nur dann die Anstalt eine Haftung dafür übernehmen kann.

Soweit übergebenes Geld oder sonstige Wertsachen dem Insassen als Eigentum belassen werden, soll ihm das Geld in mäßigen Beträgen ausbezahlt werden.

Mitgebrachte oder den Insassen später zugegangene Kleidungs- und Wäschestücke werden zur Vermeidung von Ansteckung desinfiziert und, soweit sie sie nicht gebrauchen und nicht in dem ihm zugewiesenen Behältnis unterbringen können, von der Anstalt verwahrt.

Die Insassen haben, soweit nicht Anstaltskleidung vorgeschrieben ist, namentlich bei Ausgängen, eigene Kleidung zu benutzen, die, wenn nötig, aus Anstaltsbeständen ergänzt wird. Sie ist schonend zu behandeln und darf nicht an andere weitergegeben werden; die Instandsetzung geschieht durch die Anstalt, soweit die Insassen nicht selbst dazu fähig sind.

Die Benutzung eigener Möbel ist im allgemeinen nicht, diejenige anderer eigener Gebrauchsgegenstände (Kissen, Decken, Liege- und Fahrstühle usw.) nur mit Zustimmung der Anstaltsleitung zulässig. Alle mitgebrachten oder später dem Insassen zugegangenen Gegenstände werden in das Sachverzeichnis aufgenommen, dessen Richtigkeit durch Namensunterschrift des Insassen zu bescheinigen ist. Sie müssen daher in der Anstalt verbleiben, solange der Insasse sich dort aufhält. Gehören dem Insassen von ihm eingebrachte Sachen nicht, so sind sie ausdrücklich als fremdes Eigentum zu bezeichnen und der Eigentümer anzugeben. Bei Insassen, bei denen besondere Gründe vorliegen, ist die Anstaltsleitung befugt, ihnen zugehende Pakete vor der Aushändigung in Gegenwart der Empfänger zu prüfen. Pakete, die aus der Anstalt ausgeführt werden, können auf Anordnung der Anstaltsleitung durchsucht werden.

#### § 17.

##### Beschwerden.

Beschwerden sind zunächst an das Oberpflegepersonal oder die Stationsärzte zu richten.

Beschwerden über das Oberpflegepersonal oder die Ärzte sind an die Anstaltsleitung, Beschwerden über die Anstaltsleitung an das Bezirksamt

bzw. (für die Hospitäler Buch, Lichtenberg, Hospitalabteilung Wuhlgarten) an das Hauptgesundheitsamt zu richten.

### § 18.

#### Bekanntgabe der Hausordnung.

Jedem Insassen ist die Hausordnung bekanntzugeben.

**11. Verwaltung.** Die zunehmende Wichtigkeit klinischer und sozialhygienischer Aufgaben auf dem Gebiete des Siechenhauswesens und der enge Zusammenhang des gesamten Bewahrungswesens mit dem Krankenhauswesen machen es erforderlich, daß in der Verwaltung der Siechenhäuser der *Arzt* nicht nur gutachtlich gehört wird, sondern *verantwortliches Mitglied* der Leitung ist. In einer Reihe von Anstalten, besonders im Westen Deutschlands, sind Ordensschwestern für die Verwaltung verantwortlich. In vielen anderen Anstalten ist ein Verwaltungsbeamter hierfür eingesetzt worden. Wenn es auch in kleinen Anstalten genügt, die Geschäfte von einem Verwaltungsbeamten allein führen zu lassen, der gleichzeitig zur Personalersparnis auch noch als Sachbearbeiter in wichtigeren Angelegenheiten tätig sein kann, und den Arzt außer seiner behandelnden Tätigkeit lediglich an der Repräsentation zu beteiligen, so wird bereits in größeren Anstalten zu prüfen sein, ob die Anstaltsleitung zwischen Arzt und Verwaltungsbeamten geteilt wird oder die selbständige Leitung durch einen hauptamtlichen Arzt den Vorzug verdient. Wieweit eine solche doppelte Besetzung nötig ist, kann nur nach den örtlichen Verhältnissen beurteilt werden. Eine ganze Anzahl von Anstalten wird zur Zeit von *hauptamtlichen Ärzten* allein geleitet, so in Dresden, Eberstadt, Hub, Sinsheim, Plauen und Wittstock. In Anstalten mit mehr als 1000 Betten wird bei dem großen Umfange und der Tragweite der zu erledigenden Aufgaben unter allen Umständen eine *gemeinsame Leitung* aus Ärzten und Verwaltungsbeamten gebildet werden müssen. Arbeiten Arzt und Verwaltungsbeamter Hand in Hand im Interesse der Anstalt und der Pflinglinge, so werden Streitigkeiten über die Zuständigkeit auch bei der Teilung der Arbeitsgebiete kaum entstehen können. Trotzdem empfiehlt es sich, die Funktionen im einzelnen festzulegen, wie es in Berlin in „*Richtlinien für die Leitung der großen Hospitäler*“ geschehen ist:

§ 1. Das Hospital wird von den leitenden Ärzten (dem leitenden Arzt) und dem leitenden Verwaltungsbeamten geleitet.

Jeder leitende Arzt bestimmt für den Fall einer Behinderung seinen Vertreter in der Leitung; der leitende Verwaltungsbeamte wird durch den für ihn bestellten Verwaltungsbeamten der Anstalt vertreten. Die Leitung ist die vorgesetzte Dienststelle für sämtliche Beamte und Angestellte des

Hospitals. Die leitenden Ärzte der einzelnen Abteilungen und der leitende Verwaltungsbeamte sowie der Apotheker sind außerdem direkte Vorgesetzte des Personals ihrer Abteilung.

§ 2. Die Deputation für das Gesundheitswesen (der Ausschuß für die Hospitäler) ist die vorgesetzte Dienststelle der Anstaltsleitung.

§ 3. Sämtliche an die Krankenstationen gerichteten Schreiben sind zunächst dem leitenden Verwaltungsbeamten vorzulegen. Die reinen Verwaltungsangelegenheiten sind von dem leitenden Verwaltungsbeamten zu erledigen, die rein ärztlichen Angelegenheiten sind dem zuständigen Arzt zur Bearbeitung vorzulegen, gemeinsame Angelegenheiten sind von der Leitung zu bearbeiten.

Von allen wichtigen Angelegenheiten der Verwaltung hat der leitende Verwaltungsbeamte die leitenden Ärzte zu unterrichten.

§ 4. Der Dienstverkehr der Beamten und Angestellten mit dem Magistrat, anderen Behörden und Privaten geht durch die Anstaltsleitung. Ausgenommen sind kürzere, rein ärztliche Auskünfte, die durch den zuständigen leitenden Arzt erledigt werden. Auch diese Schriftstücke müssen durch die Registratur gehen.

§ 5. Die Annahme und Entlassung des nach dem Tarifvertrage zu entlohnenden Dienst- und Wartepersonals liegt dem leitenden Verwaltungsbeamten ob. Die Annahme, Versetzung und Entlassung des Wartepersonals erfolgt im Einverständnis mit dem ärztlichen Leiter. Für das Pflegepersonal, soweit es nicht unter den Tarifvertrag fällt, gelten die erlassenen besonderen Bestimmungen.

§ 6. Mindestens allmonatlich findet unter dem Vorsitz des dienstältesten ärztlichen Mitgliedes der Anstaltsleitung eine Besprechung über die das Hospital betreffenden Angelegenheiten statt. Bei Behinderung des ärztlichen Mitgliedes geht der Vorsitz auf das dienstälteste Mitglied der Anstaltsleitung über. An den Sitzungen haben die leitenden Ärzte, der leitende Verwaltungsbeamte, der zuständige Apotheker teilzunehmen. Über die Sitzung ist ein Protokoll zu führen und spätestens bei der nächsten Sitzung zur Vollziehung vorzulegen. Die Protokolle sind zu sammeln.

§ 7. Die leitenden Ärzte sind verpflichtet, alle diejenigen Insassen des Hospitals, die sich zur Verrichtung von Arbeit melden, auf ihre gesundheitliche Eignung hierzu zu prüfen. Die Festsetzung der Entschädigung für die Arbeit erfolgt durch den leitenden Verwaltungsbeamten nach Maßgabe der hierfür erlassenen Bestimmungen.

Die Verleihung von Freistellen und die Bewilligung von sonstigen Zuwendungen aus Stiftungen erfolgt auf Vorschlag der Anstaltsleitung nach Maßgabe der Stiftungsbedingungen durch den Ausschuß für Hospitäler bzw. durch das zuständige Bezirksamt.

§ 8. Die Anstaltsleitung ist für die Einhaltung des Haushaltsplanes verantwortlich. Für die innerhalb des Haushaltplanes erforderlichen Anschaffungen von Apparaten, die den Betrag von 2000 Mark überschreiten, ist die Genehmigung der Deputation für das Gesundheitswesen (Ausschuß für Hospitäler) einzuholen.

Sämtliche in den Anstalten erforderlichen Arbeiten und Instandsetzungen sind nach Möglichkeit durch Anstaltspersonal auszuführen.

§ 9. Untersuchungen und Begutachtungen des Anstaltspersonals werden, auch wenn ein schriftlicher Auftrag des Magistrats oder eines Bezirksamtes nicht vorliegt, von den leitenden Ärzten der Anstalt oder deren Stellvertreter, die in diesem Falle als Vertrauensärzte fungieren, unentgeltlich ausgeführt.

§ 10. Abänderungen und Ergänzungen dieser Richtlinien bleiben vorbehalten.

Dort, wo *Pflegepersonal* in größerer Zahl vorhanden ist, können Bestimmungen über seine Befugnisse dazu beitragen, pflegerische und verwaltungsmäßige Arbeit reibungslos zu gestalten. Oberinnen, leitende Schwestern und Oberschwwestern müssen in ihrem Gebiete der Krankenpflege selbständig und voll verantwortlich sein. Eine Regelung, die zahlreiche Einzelfragen berührt und auch auf die Stellung zum Anstaltsarzt eingeht, ist in Augsburg getroffen:

*Wirkungskreis der Hausoberin in der Servatiuspfründe, Augsburg.*

1. *Verhältnis zu Arzt und Verwalter.* Die dienstlichen Beziehungen der Oberin zu dem Hausarzte und dem Verwalter regeln sich nach Maßgabe des Wirkungskreises in bezug auf Krankenpflege, Beköstigung, Hauswirtschaft und Hauspolizei.

Der Hausarzt ist als ärztlicher Leiter der Pfründe vom Stadtrat bestellter Vorgesetzter der Oberin in bezug auf Krankenpflege und die Verpflegung der Pfründner.

Der Verwalter ist der für den Stadtrat verantwortliche Leiter in bezug auf die Ökonomieverwaltung und die Hauspolizei.

Die Hausoberin hat demgemäß in erster Linie sich in allen einschlägigen Fragen mit dem Hausarzt bzw. Verwalter zu benehmen und die Angelegenheiten der Anstalt zu besprechen.

2. *Zusammenarbeit.* Ihre Wahrnehmungen, Wünsche und Anträge in bezug auf die ärztliche Pflegebehandlung der Pfründner hat die Oberin mit dem Hausarzte, alle Fragen über Personal, Hauswirtschaft und Hauspolizei mit dem Verwalter zu besprechen.

Gemeinsame, die ärztliche Leitung und die Verwaltung berührende Angelegenheiten (z. B. Kostenordnung) sind in gegenseitigem Benehmen zu regeln. Dabei wird ein gegenseitiges dienstfreundliches Entgegenkommen zur Pflicht gemacht.

Grundsätzliche Beanstandungen in bezug auf die Pflegeschwestern werden Verwalter wie Hausarzt in erster Linie bei der Oberin anbringen.

3. *Vorgesetzten-Eigenschaft.* Die Hausoberin ist die unmittelbare Vorgesetzte des gesamten Schwesternpersonals und des durch sie eingestellten Hauspersonals.

Ihr obliegt auch die Aufsicht über das durch den Stadtrat angestellte Personal. Soweit es die Bestimmungen über die Dienstpflichten desselben vorsehen, hat sie auch diesen gegenüber Anordnungsbefugnisse.

4. *Schwwestern.* Die Oberin hat den Tag- und Nachtdienst der Schwestern zu regeln und dafür zu sorgen, daß die Schwestern die in ihrem gesundheitlichen Interesse notwendige Erholung erhalten.

5. *Hausangestellte.* Zur ordnungsmäßigen Aufrechterhaltung des gesamten Betriebes wird die benötigte Anzahl von Dienstmägden zugestanden, welche von der Oberin unter Mitteilung an die Verwaltung eingestellt und entlassen werden können.

Etwa nötige männliche Hausangestellte werden unter Benehmen mit der Oberin von der Verwaltung eingestellt und entlassen.

Die Oberin hat dafür zu sorgen, daß die Dienstzeit und die freie Zeit der Hausangestellten ordnungsgemäß eingehalten und die Arbeitszeit voll ausgenützt wird.

Sie kann ihre Anordnungen an die Hausangestellten auch durch die von ihr beauftragten Schwestern erteilen.

Beschwerden gegen einzelne Schwestern von seiten der Dienstboten sind bei der Oberin vorzubringen.

Fühlt sich der Dienstbote durch den Bescheid der Oberin nicht zufrieden gestellt, so wird er von der Oberin in die Verwaltung gewiesen. Die freie Zeit der männlichen Hausangestellten richtet sich nach dem Dienstplan. Die Genehmigung zum Fernbleiben außer dem Hause über die durch die Hausordnung festgesetzte Freizeit an die eingestellten Hilfskräfte erteilt die Oberin unter Verständigung des Verwalters.

6. *Wechsel.* Über einen Wechsel im Personalstand der Schwestern und der von ihr eingestellten Hausangestellten hat die Oberin Mitteilung an die Verwaltung zu machen.

7. *Wärter.* Krankenwärter werden, soweit solche nötig sind, auf Vorschlag der Verwaltung nach Anhörung des Hausarztes und nach Benehmen mit der Oberin durch den Stadtrat eingestellt und entlassen. Im Rahmen der Dienstanweisung derselben hat die Oberin über sie Aufsichts- und Anordnungsbefugnisse.

Soweit es der Dienst der Krankenwärter zuläßt, können dieselben auch zu hauswirtschaftlichen Arbeiten, insbesondere als Beihilfe beim Stöbern, herangezogen werden.

Die Wärter haben, soweit sie im Hause wohnen, die Erlaubnis zu längerer Freizeit unter Anzeige an die Oberin vom Verwalter einzuholen. Dieser wird die Erlaubnis nur geben, wenn die Hausoberin dienstliche Versagungsgründe nicht geltend macht.

8. *Mitarbeit der Pfründner.* Nach Anordnung des Verwalters helfen die Pfründner und Pfleglinge den Schwestern in der Besorgung ihrer Arbeiten, soweit der Hausarzt dies im einzelnen Falle für zulässig und passend erklärt.

Dabei sind die arbeitsfähigen Pfründepersonen bei den Arbeiten, welche diesen satzungsgemäß übertragen werden dürfen, anzuleiten und entsprechend zu überwachen.

9. *Protestantische Hilfskraft.* Die von der Stiftung bei Bedarf einzustellenden protestantischen Pflegerinnen (oder sonstigen Hilfskräfte) unterstehen in ihrer dienstlichen Verwendung ebenfalls der Oberin. Dieser Pflegerin ist außerdem die Sorge für die religiösen Bedürfnisse der protestantischen Pflegebefohlenen anvertraut.

10. *Ärztliche Anweisungen und Verwaltungsmaßnahmen.* Die Hausoberin sorgt dafür, daß die Bestimmungen der Hausordnung, der Kostenordnung und alle ärztlichen Anweisungen durch die Schwestern, Dienstboten und Wärter genauestens vollzogen werden und unterstützt die Verwaltung in Beachtung der Hausordnung seitens der Pfründepersonen.

11. *Beschlüsse.* Die Hausoberin hat das Recht, daß sie von allen den Pflegedienst und die Wirtschaftsführung betreffenden Stadtratsbeschlüssen durch die Verwaltung Kenntnis erhält.

12. *Inventar.* Die Oberin ist verantwortlich für die Aufbewahrung des Inventars, des Mobilars und die Erhaltung desselben, mit Ausnahme des aus dem Nachlaß eines Pfründners stammenden Mobilars, das sich in Verwahrung der Verwaltung befindet.

Über alle von den Pfründnern in die Anstalt eingebrachten Gegenstände wird vom Verwalter ein Verzeichnis aufgenommen, das vom Pflegebefohlenen oder dessen Rechtsvertreter sowie dem Verwalter und der Oberin zu unterzeichnen ist.

Bei den von Verstorbenen hinterlassenen Effekten ist in gleicher Weise zu verfahren.

Alle Zu- und Abgänge sind der Verwaltung mitzuteilen. Die Abschreibung der verbrauchten Gegenstände findet in gegenseitigem Benehmen zwischen der Hausoberin und dem Verwalter statt.

Von Zeit zu Zeit findet eine Nachprüfung des Inventars durch den Verwalter statt. Er kann einen Teil oder das ganze Inventar stürzen, letzteres muß alle Jahre geschehen.

13. *Bestellwesen.* Alle Ersatz- und Neuanschaffungen, Anträge auf Reparaturen usw., sind bei der Verwaltung auf Bedarfsanmeldungen zu beantragen. Die Bestellungen haben durch die Verwaltung im Benehmen mit der Oberin stattzufinden.

Der Hausoberin steht das Recht zu, kleinere Lebensmitteleinkäufe (Markteinkäufe) selbst zu machen. Zu diesem Zwecke erhält sie einen Vorschuß. Über diese Einkäufe hat sie monatlich mit der Verwaltung abzurechnen.

14. *Reinigung und Ausbesserung der Wäsche.* Die Hausoberin hat dafür zu sorgen, daß die Reinigung der Wäsche und das Ausbessern derselben regelmäßig erfolgt. Hierzu gehört auch die Reinigung und Ausbesserung der Kirchenwäsche.

Die Sorge für die gottesdienstlichen Vorbereitungen in der protestantischen Kapelle wird einer geeigneten Persönlichkeit des Hauses übertragen. Über die Instandhaltung der Kapelle selbst hat gleichfalls die Oberin zu wachen.

15. *Verantwortlichkeit.* Die Oberin ist gegenüber dem Stadtrat und der von diesem bestellten Verwaltung für die gesamte Tätigkeit des ihr unterstellten Personals in erster Linie verantwortlich.

Ein Beispiel, wie sich die Aufgaben des Pflegepersonals umgrenzen lassen, bietet die *Dienstamweisung für das Pflegepersonal des städtischen Alterspflegeheims* in Elberfeld.

§ 1. Die Pflegepersonen des Alterspflegeheims sind dem Vorsitzenden des Wohlfahrtsausschusses, dem Anstaltsarzt und der Oberschwester unterstellt.

Innerhalb des Geschäftsbereiches des Vorstehers haben sie sich nach dessen Anweisungen zu richten.

§ 2. Den Pflegepersonen liegt die Pflege und Wartung der Anstaltsinsassen ob sowie die Erhaltung der häuslichen Ordnung und Reinlichkeit.

Es wird verlangt, daß sie diese Pflichten mit Ruhe und Würde, mit Unverdrossenheit, Rechtschaffenheit, Nüchternheit und Fleiß erfüllen und sich angemessener Behandlung der Pfleglinge befleißigen. Konfessioneller und politischer Beeinflussung haben sie sich unbedingt zu enthalten. Sie haben dafür zu sorgen, daß in den Schlaf- und Tagesräumen Ordnung und Ruhe herrscht und daß die Bestimmungen der Hausordnung befolgt werden. Zuwiderhandlungen sind der Oberschwester anzuzeigen. Die Annahme von Geschenken ist ihnen verboten.

§ 3. Bei der Fürsorge für die Pfleglinge haben sie die nachfolgenden Bestimmungen zu beachten und für deren Befolgung zu sorgen.

a) Neu aufgenommene Pfleglinge werden gebadet und gründlich gereinigt, wobei besonders auf Beseitigung des Ungeziefers zu achten ist. Geld und Wertgegenstände können die Pfleglinge gegen Quittung im Bureau abliefern.

b) Die Pfleglinge sollen morgens zur festgesetzten Stunde das Bett verlassen, sich gründlich waschen, kämmen usw., und später selbst wieder

ordnen. Soweit sie dazu nicht in der Lage sind, hat das Pflegepersonal ihnen behilflich zu sein bzw. die Arbeit zu leisten.

c) Die Mahlzeiten werden zu bestimmten Stunden verabreicht. Pflege-lingen, welche die Speisen nicht selbst zum Munde führen können, ist die nötige Hilfe zu leisten. Speisereste sind in den dazu bestimmten Eimern zu sammeln und täglich der Aufbewahrungsstelle für Küchenabfälle zu-zuführen.

d) Abends ist für rechtzeitige Entkleidung der Pflege-linge zu sorgen, damit sie zur vorgeschriebenen Zeit ihr Bett aufsuchen.

e) Die Leibwäsche der Pflege-linge ist in der Regel wöchentlich, Bett-wäsche und Kleidung dagegen nach Bedarf zu wechseln; es ist darauf zu achten, daß sich die Pflege-linge rein halten.

f) Die Lüftung der Schlaf- und Wohnräume ist Sache des Pflegepersonals, welches dabei mit möglichster Schonung der Pflege-linge zu verfahren hat.

g) In allen Schlaf- und Wohnräumen der Pflege-linge ist spätestens 9 Uhr abends das Licht zu löschen, nur in Krankheitsfällen darf der betreffende Schlafräum entsprechend beleuchtet werden.

h) Die Pflege-linge sind zur Ausführung der ihnen mit Genehmigung des Anstaltsarztes überwiesenen Haus- und Gartenarbeit usw. anzuhalten.

i) Es ist darauf zu achten, daß an den Besuchstagen den Pflege-lingen nicht schädliche Nahrungsmittel oder Getränke zugeführt werden und daß die Besuchszeit nicht überschritten wird.

Der Kranken hat sich das Pflegepersonal ganz besonders anzunehmen. Wünsche um den Besuch eines Geistlichen sind sofort der Oberschwester oder dem Vorsteher weiterzugeben, bei herannahendem Ende ist die Ober-schwester und auf Wunsch auch der Vorsteher herbeizurufen.

§ 4. Das auf den Stationen befindliche Inventar ist der Obhut des Pflegepersonals anvertraut; es wird verlangt, daß dieses selbst vorsichtig damit umgeht und es vor Beschädigungen hütet. Es hat dafür zu sorgen, daß auch die Pflege-linge nicht das Eigentum der Anstalt, insbesondere die ihnen zur Benutzung übergebenen Kleidungs- und Wäschestücke usw., be-schädigen oder gar verderben, und ist verpflichtet, jeden einzelnen Fall von Beschädigung der Oberschwester zu melden.

Das Pflegepersonal hat darauf zu achten, daß die Wasserleitungshähne nur dann geöffnet werden, wenn dies nötig ist und daß sie nach Gebrauch sofort geschlossen werden. Es ist streng verboten, Lappen, Kehricht oder andere Dinge, die eine Verstopfung der Rohrleitungen herbeiführen können, in die Abfallröhre oder in die Aborte zu werfen.

Jede Störung in der Licht- oder Wasserleitung sowie auch jede sonstige Beschädigung ist im Büro zu melden.

Die Bedienung der elektrischen Ausschalter erfolgt ausschließlich durch das Pflegepersonal.

§ 5. Den Pflege-lingen ist das Rauchen während der Dienststunden in den eigenen Zimmern strengstens untersagt.

§ 6. Der Wochenurlaub des Pflegepersonals wird von der Oberschwester geregelt.

An Sonntagen wird in der Regel vormittags die eine Hälfte und nach-mittags die andere Hälfte beurlaubt werden, außerdem ein jeder an einem Wochennachmittag. Der Urlaub kann und muß indessen versagt werden, wenn der Anstaltsdienst dies erfordert.

Den Dienst des Beurlaubten haben die anderen mit zu versehen.

Für die Regelung des Sommerurlaubs gelten die darüber erlassenen be-sonderen Bestimmungen.

In den für die obere Verwaltung eingesetzten Ausschüssen, Verwaltungsräten oder Deputationen sind meist Behörden, Bürgerschaft und Anstaltsleitung vertreten. Da die Siechenhäuser Krankenanstalten sind, ist es notwendig, daß sie dort, wo fachliche Dienststellen vorhanden sind, *von den Gesundheitsämtern verwaltet* werden oder von derjenigen Dienststelle, der die Krankenhäuser unterstehen. Denn nur dann läßt sich die so wesentliche Aufgabe der regelmäßigen Entlastung der allgemeinen und Fachkrankenhäuser ohne Zeitverlust erledigen und eine einheitliche, planmäßige und wirtschaftliche Anstaltspolitik überhaupt treiben.

Während in einer Reihe von Städten, wie Aachen, Berlin, Breslau, Dresden, Frankfurt a.M., München-Gladbach und Plauen die Siechenhäuser verwaltungsmäßig in das Gesundheitswesen eingegliedert sind, ist in vielen anderen Städten das Wohlfahrts- oder Fürsorgeamt die übergeordnete Verwaltungstelle. Unbedingt ist engste Zusammenarbeit mit dem Bezirksfürsorgeverband und dem kommunalen Wohlfahrtsamt erforderlich. Die Forderung nach Verwaltung der Siechenhäuser durch die Gesundheitsämter läßt sich weder mit dem Argument einer künstlichen Verteuerung noch mit der Schlußfolgerung, dann die gesamte Altersfürsorge von der Wohlfahrtsverwaltung zu lösen, beseitigen. Die *einheitliche Verwaltung* von Anstalten mit gesundheitlicher Zweckbestimmung hindert in keiner Weise, die Verpflegungssätze unterschiedlich zu bemessen und die Unkosten verschieden anzusetzen. Nach praktischen Erfahrungen in Berlin und Breslau erfolgt die befürchtete Angleichung der Unkosten in Pflegeanstalten und Krankenhäusern selbst dann nicht, wenn bestimmte Gruppen von Kranken vor anderen, in der gleichen Anstalt befindlichen, bevorzugt werden, wie es etwa bei den Tuberkulösen in Betracht kommen kann. Wird die Trennungslinie zwischen Altersheim und Siechenhaus nach den im Laufe dieser Darstellung wiederholt angeführten Gesichtspunkten gezogen, so ergibt sich mit der gleichen Berechtigung, mit der die Forderung nach Verwaltung der Siechenhäuser durch die Dienststellen des Gesundheitswesens erhoben wird, auch die nach Bearbeitung der Angelegenheiten der Altersheime durch die Dienststellen der wirtschaftlichen Fürsorge. Dort, wo Anstalten mit mehreren Zweckbestimmungen betrieben werden, sollte die Verwaltung nach dem Grundsatz des überwiegenden Interesses geordnet werden. Noch ein anderer Gedanke muß bei der ganzen Frage berücksichtigt werden. Für die Benutzung von Siechenhäusern sollte nicht allein die Hilfsbedürftigkeit in fürsorgerechtlicher Beziehung, sondern auch die



gesundheitliche Fürsorgebedürftigkeit maßgebend werden. Wenn sich auch bei vielen chronisch Kranken und besonders bei Altersgebrechlichen beide Begriffe decken, da ernstere chronische Erkrankungen häufig und schnell zur Verarmung führen, so gibt es doch eine Reihe von Erkrankungen, bei denen die Bewahrung im öffentlichen Interesse auch dann vorgenommen wird, wenn ein Rechtsanspruch auf öffentliche Unterstützung bei strenger Beachtung der gegebenen Vorschriften nicht anerkannt werden kann. Das gilt hauptsächlich für die Unterbringung bazillentreuender chronischer Phthisiker, asozialer Psychopathen, Imbeziller und Rauschgiftsüchtiger. Alle diese Kranken werden zum Schutze ihrer gesunden Umgebung, zur wirtschaftlichen Sanierung der Familie, zur Ausschaltung von der Fortpflanzung aus der Gesellschaft herausgenommen. Auch viele Kranke mit Schäden aus Erkrankungen des Nervensystems oder körperlich Gebrechliche, denen eine beschränkte Arbeitsfähigkeit verblieben ist, eignen sich durchaus für gut geleitete Siechenanstalten, wenn ihnen nur die Möglichkeit geboten wird, ihre Restarbeitskraft unter dem Schutze der Anstalt noch zu verwerten. Aus der Forderung nach Unterstellung der Siechenhäuser unter die Gesundheitsverwaltung ergibt sich die weitere, im *Haushaltsplan* die Siechenhäuser im Anschluß an das Kapitel „Krankenhäuser“ erscheinen zu lassen. Soweit es sich nicht um selbständige Anstalten mit eigenem Haushaltsplan handelt, wird man versuchen können, diejenigen Unkosten, die für die Siechenabteilung entstehen, gesondert aufzuführen, um eine Schätzung der Aufwendungen zu erhalten; ein völlig reines Bild wird sich allerdings nur sehr schwer erzielen lassen.

**12. Aufnahmeverfahren und Aufnahmebedingungen.** Zur Beurteilung, ob die Aufnahme im Siechenhaus erforderlich ist, dient zunächst eine *Prüfung der wirtschaftlichen Lage* des Antragstellers. Sie wird durch die Bezirksfürsorgestellen und ihre Organe, besonders die Wohlfahrtskommissionen, vorgenommen. Neben der unentbehrlichen wirtschaftlichen Prüfung muß auch eine *ärztliche Begutachtung* erfolgen. Für die Mehrzahl aller Anstalten ist bereits der *Attestzwang* eingeführt. Die Zeugnisse werden je nach den örtlichen Verhältnissen durch die Wohlfahrtsärzte, durch approbierte Ärzte in freier Wahl, durch beamtete Ärzte der Gemeinde oder des Staates, mehrfach auch durch die leitenden Ärzte der Anstalten selbst ausgestellt. Um die Anträge möglichst gerecht, je nach der Lage des Bettenmarktes und nach der Dringlichkeit berücksichtigen zu können, hat es sich bewährt, dort, wo die Ärzte der freien Praxis Atteste ausstellen, die letzte Ent-

scheidung beamteten Ärzten zu überlassen. Es ist durchaus keine Seltenheit, daß der Arzt der freien Praxis Rücksichten auf Wünsche der Patienten oder noch mehr der Angehörigen nehmen muß oder unter dem Eindruck „seines Falles“ zu einer Entscheidung kommt, die menschlich verständlich, aber trotzdem aus sachlichen Gründen nicht ohne weiteres zu berücksichtigen ist. Vielfach begrüßen es die praktizierenden Ärzte, wenn in ihrer Hand nicht die letzte Entscheidung liegt. Die Nachprüfung in zweiter Instanz soll sich jedoch nicht auf Einzelheiten des Befundes erstrecken, sondern darauf, etwa an anderer Stelle vorhandene Unterlagen hinzuzufügen, lückenhafte Angaben ergänzen zu lassen und dann abzuwägen, ob an die Stelle der Anstaltspflege andere Hilfsmöglichkeiten gesetzt werden, oder in welcher Reihenfolge einlaufende Anträge berücksichtigt werden können. In Berlin, ebenso in München-Gladbach, entscheiden die Stadtärzte als medizinische Berater des Bezirksamtes, in Augsburg, Barmen und Plauen die Leiter der Anstalten.

Die Hauptforderung, die bisher noch nicht immer genügend beachtet ist, geht dahin, bei der ärztlichen Beurteilung die *Gesamtpersönlichkeit* des Kranken und seine *funktionelle Struktur*, nicht aber das klinische und pathologisch-anatomische Zustandsbild in den Vordergrund zu rücken. Es ist allerdings schwer, hierfür einen objektiven Maßstab zu finden. Die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit muß mit der Lebenshaltung in der Umgebung des Kranken in Beziehung gesetzt werden, und auf dieser Verbindung medizinischer und sozialer Momente baut sich das *sozial-ärztliche Urteil* auf.

Nimmt man die einfachsten Leistungen des täglichen Lebens als Maß, da ja an ihm am besten die Fürsorgebedürftigkeit eines chronisch Kranken oder Altersgebrechlichen gemessen werden kann, so lassen sich drei Gruppen unterscheiden. Die einen können die leichteren Arbeiten des Haushalts ausführen, sind aber größeren Anforderungen nicht gewachsen, sie können z. B. nicht einholen gehen, keine große Wäsche abhalten, das Großbreinemachen nicht erledigen. Das sind die *Unterstützungsbedürftigen*. Die anderen brauchen Hilfe zum Waschen und Ankleiden sowie zur Führung der Hauswirtschaft, können sich aber im übrigen während des Tages und vor allem während der Nacht selbst überlassen bleiben. Oder sie sind wegen seelischer Anomalien auf eine gewisse Überwachung angewiesen. Das sind die *Leistungs- und Wartungsbedürftigen*. In die dritte Gruppe gehören von den körperlich Kranken die dauernd oder überwiegend Bettlägerigen und solche, die gesäubert und gefüttert werden müssen, sowie von den psy-



Zusammen mit diesen Feststellungen über die soziale Lage wird dann gegebenenfalls das ärztliche Attest eingereicht. In dem vom Arzte auszufüllenden Vordruck ist zunächst die Aufgabe der Hospitäler kurz gekennzeichnet und darauf hingewiesen, welche sonstigen Fürsorgemöglichkeiten geprüft werden müssen. Der Hauptwert wird auf die Beurteilung der Pflegebedürftigkeit nach dem Grade der Funktionsstörung, gemessen an der Fähigkeit zu einfachen Verrichtungen des täglichen Lebens, gelegt. Der Vordruck hat folgenden Wortlaut:

*Ärztliches Attest*

für .....

(Name, Vorname, Alter, Familienstand, Wohnung)

zur Aufnahme in ein städtisches Hospital.

(Unvollständig ausgefüllte Anträge werden nicht berücksichtigt.)

1. Krankheitsbezeichnung: .....
2. Seit wann Beginn des genannten Leidens, bisheriger Verlauf: .....
3. Befund am Untersuchungstage:
  - a) Genaue Schilderung der wichtigsten Krankheitserscheinungen, insbesondere der *Funktionsstörungen*, z. B. an den Extremitäten, Sinnesorganen, Eingeweiden usw.; allgemeine Angaben, wie Aderverkalkung, Altersschwäche, Schlaganfallsfolgen, Herzleiden usw. genügen nicht. ....
  - b) Die aufzunehmende Person ist: gehfähig — imstande  
(Unzutreffendes durchstreichen) allein die Wirtschaft zu besorgen — imstande sich ohne Unterstützung anzukleiden bzw. zu essen — überwiegend, dauernd bettlägerig, völlig hilflos.
  - c) Liegen psychische Störungen vor? Welcher Art? (Intelligenz, Stimmung, Affekte usw.) Werden dadurch der Kranke und seine Umgebung (Personen oder Sachen) gefährdet, inwiefern? .....
4. Welche besonderen, neu hinzugetretenen Umstände ärztlicher, sozialer, wirtschaftlicher oder sonstiger Art verhindern das Verbleiben in der bisherigen Umgebung? .....

Berlin, den ..... 192...

Der Wohlfahrtsarzt des ..... Med.-Bezirks.

Ganz ähnlich verlangt auch die Provinzialpflegeanstalt Eberstadt in dem ärztlichen Zeugnis Angaben über die Vorgeschichte,

den körperlichen Befund, den geistigen Befund, die Diagnose und die Pflegebedürftigkeit, bei der die Gründe anzugeben sind und über die Arbeitsfähigkeit Auskunft zu erteilen ist.

Da die Zweckbestimmung der Pflegeanstalten nicht immer genügend bekannt oder beachtet wird, erleichtert es dem begutachtenden Arzte und der nachprüfenden Stelle die Entscheidung, wenn über den Charakter der Anstalt und die anderen, in Betracht zu ziehenden Fürsorgemaßnahmen kurze Hinweise auf den Vordruck für die ärztlichen Zeugnisse zu finden sind. Die Berliner Bestimmung betont, daß Erwerbsunfähigkeit und Wohnungslosigkeit allein noch keine Anstaltspflegebedürftigkeit begründen, und weist gleichzeitig auch auf die Maßnahmen der offenen Fürsorge hin.

Der enge Zusammenhang mit den Krankenhäusern tritt vornehmlich für Großstädte in Erscheinung. Dort bilden die Siechenanstalten vielfach die *Entlastungsmöglichkeit für die Krankenhäuser*. Nach Feststellungen vom 1. November 1924 ist auch dort, wo selbständige Anstalten für die Pflege von Siechen vorhanden sind, ein nicht unerheblicher Teil aller Kranken aus Krankenhäusern verlegt worden. Besonders ausgeprägt ist diese, die Krankenhäuser entlastende Tätigkeit der Siechenhäuser in Berlin, Bremen, Leipzig, Plauen, Chemnitz, Frankfurt a. M., Hannover, Magdeburg. Die Forderung GROBERS, daß alle Siechenhausaufnahmen die allgemeine Krankenanstalt als Durchgangs- oder Untersuchungsstation passieren sollen, kommt nur dann in Betracht, wenn das Aufnahmeverfahren nicht, wie geschildert, die Gewähr bietet, daß ungeeignete Kranke ausgeschaltet werden. Die Verlegung von Kranken aus einem Krankenhaus in ein Siechenhaus stößt häufig bei den Patienten auf Widerstand, besonders, wenn es sich um unwirtschaftliche Menschen handelt, die den Aufenthalt im Krankenhaus aus begrifflichen Gründen vorziehen. Es würde diese Schwierigkeiten nur vermehren, wenn man grundsätzlich den Umweg über das Krankenhaus verlangt. Dagegen wird für das Aufstellen des Fürsorgeplanes eine ausgezeichnete Grundlage gewonnen, wenn man nach dem Beispiel von Wien verfährt. Dort dient das mehr als 5800 Betten zählende Versorgungsheim Lainz, das dem Krankenhaus benachbart liegt, als zentrale Aufnahmestelle für alle Personen, die die gemeindliche Fürsorge in Anspruch nehmen. Eine kurze Beobachtungszeit ermöglicht die ärztliche und soziale Diagnose, danach wird entschieden, ob geschlossene oder offene Fürsorge, in ersterem Falle, ob Siechenabteilung, Landesheil- oder pflegeanstalt oder Altersheim in Betracht kommen.

Ebenso wie sich die Krankenhäuser nach den Siechenhäusern entlasten, brauchen auch die Altersheime eine solche Sonderanstalt, sind doch die Übergänge zwischen Alter und Pflegebedürftigkeit bedingender Krankheit fließend. Nach den Berichten ist der Anteil dieser Verlegungen aber geringer. Bedeutungslos für das Krankenhauswesen ist er gleichfalls nicht, da hier der Umweg über das Krankenhaus vermieden wird.

In dem österreichischen Krankenanstaltengesetz vom 15. Juli 1920 ist bei den Ausführungen über den Betrieb der öffentlichen Heil- und Pflegeanstalten die Bestimmung getroffen, „unheilbare Kranke, die hauptsächlich der Pflege wegen anstaltsbedürftig sind, haben als nicht geeignet zur Aufnahme in allgemeine öffentliche und in Sonderanstalten zu gelten“. In Deutschland fehlt es an ähnlichen gesetzlichen Vorschriften. Die Satzungen oder örtlichen Bestimmungen bilden nur einen ungenügenden Ersatz. So erwünscht vom Standpunkte der Krankenhäuser auch eine derartige allgemeine Regelung wäre, so scheidet sie gegenwärtig daran, daß die Zahl der Betten in Siechenhäusern, Altersheimen und Asylen noch unzureichend und die offene Krankenfürsorge noch nicht genügend entwickelt ist.

**13. Bedarf.** Über die Reichsgebrechlichenzählung vom 10. Oktober 1925 liegen bisher nur vorläufige Ergebnisse vor. So sind auf 10000 Lebende in Berlin 114,6 und in Preußen 120,3 Gebrechliche gezählt worden. Im Reiche sind ohne Saargebiet, Württemberg, Lübeck auf 10000 Lebende etwa 67,6 körperlich Gebrechliche, 32,5 geistig Gebrechliche, 6,4 Taubstumme und Ertaubte und 5,8 Blinde festgestellt worden. Die Gesamtzahl dürfte etwa 700000 betragen. In Anstalten waren von 100 Gebrechlichen 14,7 männliche und 28,5 weibliche untergebracht. So wertvoll diese Feststellungen sind, um einen Gesamtüberblick über den *Umfang der Gebrechen* zu erhalten, so wenig Aufschluß geben sie über die Fragen der Siechenhauspflege. Die genaue Feststellung, wie groß das *Bedürfnis nach* dieser Form der *Anstaltsfürsorge* ist, ist aber unerlässlich. Die absolute und relative Zunahme der Greise in der Bevölkerung legt den verantwortlichen Stellen in Staat und Stadt, bei den Versicherungsträgern und der freien Wohlfahrtspflege eine ernste Verantwortung auf. Ein Versuch zu einer *Bedarfsberechnung* ist in Berlin gemacht worden. Er geht von der Beobachtung aus, daß in der Mehrzahl aller Pflegeanstalten der Hauptteil der Pfleglinge das 60. Lebensjahr überschritten hat. Gelegentlich der Volkszählung vom 16. Juni 1925 ist nun bei den Pfleglingen sämtlicher Berliner oder von Berlin benutzten auswärtigen Siechenhäuser eine Stichprobe über den

Altersaufbau und den Familienstand gemacht worden (vgl. Tab. 3). Unter insgesamt 5917 Pflinglingen befanden sich 2220 Männer und 3670 Frauen, in 27 Fällen fehlten die Angaben. Bei Zerlegung des Bestandes nach dem Alter ergab sich, daß 1387 = 62,5% der männlichen und 2680 = 73% der weiblichen Pflinglinge, zusammen 4067 = 69% des Bestandes überhaupt das 60. Lebensjahr überschritten hatten. Demnach sind in Berlin von je 1000 Lebenden über 60 Jahre am Stichtage 10,7% in Siechenhäusern verpflegt worden. Da von den Aufnahmegesuchten nur wenige zurückgewiesen wurden, der Anteil der unter 60jährigen wenigstens annähernd bekannt ist und nur eine kleine Zahl von Betten durch die freie Wohlfahrtspflege für den gleichen Zweck zur Verfügung gestellt war, so wird die Schätzung eines Durchschnittsbedarfes von *14 Siechenhausbetten auf 1000 Lebende über 60 Jahre* für großstädtische Verhältnisse ungefähr das Richtige treffen.

Die schematische Verallgemeinerung dieses Ergebnisses wäre jedoch ein Fehler. Vielmehr muß berücksichtigt werden, daß die Anstaltspflegebedürftigkeit verschieden beurteilt werden kann, in der Behandlung von heute noch als unheilbar geltenden Krankheiten Fortschritte denkbar sind, die Frage der Abnutzungs-krankheiten noch ungeklärt ist, die Veränderungen im Familienstande und den wirtschaftlichen Verhältnissen, insbesondere die Entwicklung auf dem Wohnungsmarkte, nur schwer abzuschätzen sind.

Auch über die sehr wesentliche Frage, wie die durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Siechenhäusern ist, kann bisher nur wenig ausgesagt werden, da sie nach der Art der aufgenommenen Kranken und nach der Leistung der Anstalt außerordentlich stark schwankt. Nach Beobachtungen aus den Jahren 1913 und 1923 bei einer Gruppe annähernd gleichartiger Anstalten betrug die durchschnittliche Aufenthaltsdauer etwa 750 Tage bzw. 710 Tage.

Die wiederholt erwähnten Berliner Untersuchungen bei der Volkszählung 1925 zeigen, wie die Siechenhauspflegebedürftigkeit jenseits des 55. Lebensjahres von Jahrfünft zu Jahrfünft progressiv ansteigt. Wenn zwischen 55 und 60 Jahren erst jeder 600. Mann und jede 500. Frau Opfer einer langanhaltenden, dauernd ärztliche Überwachung und ständige Pflege bedingenden Krankheit wird, trifft zwischen 80 und 85 Jahren jeden 23. Mann und jede 20. Frau dieses Schicksal. Über die Einzelheiten belehrt die Tab. 4 (S. 244).

Besonders auffallend und für die praktische Arbeit bedeutungsvoll ist die Tatsache, daß sehr weitgehende Unterschiede nach

dem Familienstande vorhanden sind. In allen Altersklassen sind, wie die Tab. 4 gleichfalls lehrt, Ledige und Verwitwete bzw. Geschiedene um ein Vielfaches häufiger in den Siechenhäusern als Verheiratete.

Auch die Verhältnisse auf dem Wohnungsmarkt sind nicht ohne Einfluß auf die Häufigkeit, mit der Anstalten in Anspruch genommen werden. Sollten in Zukunft die Mieten der Kleinstwohnungen stark in die Höhe gehen, so muß damit gerechnet werden, daß zahlreiche Personen, die aus gesundheitlichen Gründen in ihrer Wohnung bleiben könnten und es auch wünschten, gezwungen würden, die Anstaltspflege in Anspruch zu nehmen.

**14. Leistungen.** Das Siechenhauswesen hat bereits jetzt innerhalb des gesamten Anstaltswesens einer großen Stadt eine nicht zu unterschätzende Bedeutung, die von Jahr zu Jahr entsprechend den Bevölkerungsvorgängen noch zunehmen wird. Ein Beweis hierfür ist die Zahl der Verpflegungstage, die in den städtischen Siechenhäusern Berlins (Hufelandhospital, Hospitäl Palsadenstr., Buch-Ost, Bürgerhaus, Spandau, Deutsch-Wusterhausen, Mariendorfer Weg, Lichtenberg, Weißensee, Köpenick und einige Hospitalabteilungen sowie in den von der Stadt Berlin belegten Anstalten der Provinz Brandenburg geleistet werden.

Der Bestand an Siechen betrug am Jahresende 1921: 5119, am Jahresende 1922: 5417, am Jahresende 1923: 5657, am Jahresende 1924: 6207, am Jahresende 1925: 6449, am Jahresende 1926: 6603 und am Jahresende 1927: 6791; er hat sich also ständig vermehrt und wird auch aus den in der Einleitung auseinandergesetzten Gründen noch weiter wachsen.

Über die Verhältnisse im Reiche belehrt die nachstehende Tab. 6, die auch zeigt, in welchem Umfange die Anstalten durch Zu- und Abgang der Kranken beansprucht werden.

Die Letalität der Pfleglinge in den Berliner Hospitälern beträgt etwa ein Drittel des mittleren Bestandes. Der Anteil der Todesfälle in Siechenhäusern an den gesamten Todesfällen ist in den letzten Jahren dauernd angestiegen. Die Zahl der Kranken, die Erlösung von qualvollem Leiden in der gesicherten Umgebung einer ärztlich geleiteten und pflegerisch gut versorgten Anstalt gefunden haben, hat sich also vermehrt, sie ist besonders bei den Übersechzigjährigen gewachsen.

**15. Kosten.** Die Einnahmen der Siechenhäuser aus Verpflegungsgeldern von Selbstzahlern, Abtretung von Renten, Erträgen der Eigenwirtschaft und Vergütungen des Personals für Wohnung und Beköstigung decken nur einen verschwindenden Bruchteil der laufenden Ausgaben. Im Jahre 1927 standen einer



Tabelle 5.

| Geleistete Verpflegungstage   | 1921    | 1922    | 1923    | 1924    | 1925    | 1926    | 1927    |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|   |         |         |         |         |         |         |         |
| In Krankenhäusern . . . . .   | 3455574 | 3577657 | 3590964 | 3743191 | 4078901 | 4198777 | 4378435 |
| In Siechenhäusern (einschl. der auf Berliner Kranke in Anstalten der Provinz Brandenburg entfallenden Verpflegungstage . . . . .) | 1391600 | 1939504 | 2002957 | 2204703 | 2314359 | 2391212 | 2450359 |
| In Irrenanstalten (einschl. der auf Berliner Kranke in Anstalten der Provinz Brandenburg entfallenden Verpflegungstage) . . . . . | 2682491 | 2955548 | 3214573 | 3282273 | 3510988 | 3765750 | 3958782 |

Tabelle 6.

| Ort                       | Anstalt                            | Geleistete Verpflegungstage |        | Zugang 1913 | Abgang 1913 | Zugang 1927 | Abgang 1927 |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                           |                                    | 1913                        | 1927   |             |             |             |             |
| Bremen . . . . .          | Kahrwegs Asyl . . . . .            | 82331                       | 114527 | 56          | 58          | 161         | 80          |
| Breslau . . . . .         | Claaßensches Siechenhaus . . . . . | 128660                      | 100837 | 69          | 67          | 70          | 121         |
| Düsseldorf . . . . .      | Pflegehaus . . . . .               | 263498                      | 246894 | 448         | 459         | 223         | 254         |
| Eberstadt . . . . .       | Provinzial-Pflegeanstalt . . . . . | 150256                      | 148275 | 129         | 119         | 109         | 93          |
| Hoym . . . . .            | Landes-Siechenanstalt . . . . .    | 143367                      | 171140 | 65          | 45          | 97          | 86          |
| Hüb . . . . .             | Kreis-Pflegeanstalt . . . . .      | 203516                      | 249732 | 163         | 158         | 154         | 114         |
| Leipzig . . . . .         | Pflegehaus . . . . .               | 127494                      | 90100  | 719         | 712         | 170         | 167         |
| Oberkummersdorf . . . . . | Bezirkssiechenanstalt . . . . .    | 41333                       | 45460  | 37          | 45          | 54          | 56          |
| Plauen . . . . .          | Pflegeanstalt Kauschwitz . . . . . | 15492                       | 35807  | 21          | 18          | 55          | 46          |
| Sinsheim . . . . .        | Kreis-Pflegeanstalt . . . . .      | 102523                      | 127252 | 68          | 80          | 85          | 65          |
| Pirna . . . . .           | Bezirksiechenhaus . . . . .        | 59094                       | 113174 | 85          | 64          | 143         | 138         |
| Stuttgart . . . . .       | Bürgerhospital . . . . .           | 51761                       | 205840 | 387         | 400         | 1833        | 1818        |
| Halle a. d. S. . . . .    | Alters- und Pflegeheim . . . . .   | 78213                       | 139397 | 155         | 143         | 199         | 202         |

Ausgabe von 387639 M. in den Leipziger Pflegehäusern 17948 M. Reineinnahmen gegenüber, im Jahre 1928 einer Ausgabe von 2462580 M. im Berliner Hospital Buch 127820 M. tatsächliche Einnahmen. Siechenhäuser sind praktisch fast gänzlich *Zuschußbetriebe*. Daher stößt ihre Verallgemeinerung immer wieder auf Widerstände. Bedenkt man aber, daß es sich hierbei zu einem guten Teil nicht um Kostenverlagerung, sondern *Kostenersparnis* handelt, indem teuer wirtschaftende Krankenhäuser entlastet werden können und an die Stelle immer wiederkehrender, wenig oder gar nichts nützender Aufwendungen der offenen Wohlfahrtspflege für eine Reihe unwirtschaftlicher Personen eine *wirtschaftliche Pflegeweise* tritt, erscheint das Problem der Siechenhäuser in einem anderen Lichte. Nach den Berechnungen für einige neuere Anstalten kostet ein Bett im Siechenhaus etwa die Hälfte eines Krankenhausbettes. Die Verbilligung rührt daher, daß zahlreiche Nebenräume wegfallen und die Baugestaltung einfacher ist.

Das im Jahre 1908 fertiggestellte, sehr gut eingerichtete Hospital Buch der Stadt Berlin mit 1500 Betten verursachte insgesamt einschließlich Grunderwerb und Einrichtung 7684128 M. Baukosten, so daß ein Bett 5234 M. kostete.

Die Pflegeanstalt Kauschwitz der Stadt Plauen kostete einschließlich Grunderwerb und Einrichtung etwa 208177 M. Da zunächst nur 60 Betten in Betrieb genommen wurden, würde auf das Bett ein Errichtungspreis von rund 3470 M. kommen. Bei der Anlage war sofort mit einer Vermehrung um 20 Betten gerechnet und der Raum dementsprechend eingeteilt; so vermindert sich der Gestehungspreis eines Bettes auf etwa 2600 M.

Das 210 Personen fassende, im Jahre 1910 neu errichtete Bezirkssiechenhaus der Bezirkspflegeanstalten Pirna kostete einschließlich Grunderwerb und Einrichtung 330000 M., so daß auf ein Bett 1571,50 M. entfallen.

Können auch die Unterschiede bei den einmaligen Kosten der Anlage noch nicht als ausschlaggebend betrachtet werden, so ändert sich das Bild entschieden bei den *laufenden Kosten* des

Tabelle 7.

| Selbstkosten des Verpflegungstages in |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Ort                                   | Krankenhaus<br>M. | Siechenhaus<br>M. |
| Berlin . . . . .                      | 10,35             | 4,40              |
| Chemnitz . . . . .                    | 7,95              | 3,28              |
| Leipzig . . . . .                     | 9,10              | 4,30              |
| Plauen. . . . .                       | 8,30              | 3,00              |

*Betriebes.* Die Selbstkosten des Verpflegungstages in Siechenhäusern betragen nach Feststellungen in mehreren Städten im Dezember 1928 etwa zwei Fünftel der Ausgaben im Krankenhaus.

Dabei beeinflußt die Größe der Anstalt die relativen Kosten nur unbedeutend. Nach Feststellungen aus dem Jahre 1924 unterscheiden sich in den Größenklassen bis zu 150 Betten die Unkosten kaum irgendwie nennenswert von den Größenklassen 151—500 Betten und über 500 Betten. Damit bestätigt sich die theoretische Annahme, daß der Großbetrieb in wirtschaftlicher Beziehung dem Zwergbetrieb gleichwertig ist, während er aus den bereits genannten sonstigen Gründen eher noch den Vorzug verdient. Die hauptsächlichste Verbilligung des Siechenhauses gegenüber dem Krankenhaus liegt zunächst und hauptsächlich in dem geringeren Personalbedarf, dann in dem verminderten Bedarf an Arzneimitteln, Instrumenten und Verbandszeug und schließlich auch in Unterschieden der Beköstigung. Diese Verhältnisse erläutert die Tab. 8 über eine Reihe Positionen aus dem Haushaltsplan der Stadt Berlin für das Jahr 1928:

Tabelle 8.

| Positionen                                   | Krankenhaus<br>M.                     | Siechenhaus<br>M. | Irrenanstalt<br>M. |
|--|---------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Beköstigung täglich . . . . .                | 1,55                                  | 0,93              | 0,93               |
| Bekleidung je Krankenbett jährlich . . . . . | 22,00                                 | 30,00             | 35,00              |
| Instrumente und Verbandszeug jährlich        | { 125,00 (chirurg.)<br>35,00 (sonst.) | 5,00              | 5,00               |

Über die Einzelheiten der laufenden Ausgaben einer großen und einer mittleren Anstalt belehren die nachstehenden Haushaltspläne:

#### Haushaltsplan des Hospitals Berlin-Buch 1928.

(1500 Betten.)

##### Einnahme:

|  |           |
|--|-----------|
| <i>Kur- und Verpflegungskosten.</i>                                    | M.        |
| 1. Kur- und Verpflegungskosten von Selbstzahlern . . . . .             | 56 760    |
| 2. Desgl. für Wohlfahrtspfleglinge, Sozial- und Kleinrentner . . . . . | 1 833 550 |
| <i>Grundeigentum.</i>  |           |
| Von Dienst- und Mietwohnungsinhabern . . . . .                         | 11 040    |
| <i>Erstattungen von Sachbezügen vom Personal</i> . . . . .             | 56 000    |
| <i>Verschiedenes.</i>  |           |
| Aus dem gesetzlichen Erbrecht . . . . .                                | } 4020    |
| Für Altmaterial und Küchenabfälle . . . . .                            |           |
| Aus Garten- und Feldwirtschaft . . . . .                               |           |
| Sonstiges . . . . .  |           |

*Summe der Einnahme:* **1 961 370**

**Ausgabe:**

*Allgemeine Verwaltungskosten.*

|                                       |   |         |
|---------------------------------------|---|---------|
| Gehälter der Beamten . . . . .        | } | 910 640 |
| Vergütungen für Angestellte . . . . . |   |         |
| Versorgungsbezüge . . . . .           |   |         |
| Geschäftsbedürfnisse . . . . .        |   |         |

*Besondere Verwaltungskosten.*

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| Löhne . . . . .   | } | M.<br>190 560 |
| Versorgungsbezüge . . . . .   |   |               |
| Vertretungskosten für erkranktes und beurlaubtes Personal . . . . . |   |               |
| Sondervergütungen für Fachärzte usw. . . . .                        |   |               |
| Beiträge für Unfallversicherung . . . . .                           |   |               |

*Behandlung der Kranken.*

|  |   |        |
|--|---|--------|
| Arzneien . . . . .   | } | 32 990 |
| Ärztliche Instrumente, Gerätschaften und Verbandmittel . . . . . |   |        |
| Leichenhaus und Laboratorium . . . . .                           |   |        |
| Röntgenlaboratorium . . . . .                                    |   |        |
| Zahnärztliche Behandlung . . . . .                               |   |        |
| Medizinische Zeitschriften und Bücher . . . . .                  |   |        |
| Unterhaltungsschriften und Spiele . . . . .                      |   |        |

*Verpflegung, Bekleidung, Lagerung und Reinigung.*

|   |          |
|---|----------|
| 1. Beköstigung . . . . .                                      | 628 850  |
| 2. Bekleidung . . . . .                                       | 58 160   |
| 3. Bett- und Tischwäsche . . . . .                            | 57 300   |
| 4. Matratzen, Kissen, Decken, Polstermaterial u. dgl. . . . . | } 67 620 |
| 5. Reinigung . . . . .  |          |

811 930

*Hausbedürfnisse.*

|   |   |         |
|---|---|---------|
| Brennstoffe (Kohlen und Kochgas). . . . .                             | } | 349 510 |
| Elektrische Kraft, Beleuchtung und Beleuchtungsgeräte . . . . .       |   |         |
| Wasser und Abwässer . . . . .   |   |         |
| Haus- und Küchengeräte . . . . .                                      |   |         |
| Unterhaltung der Baulichkeiten . . . . .                              |   |         |
| Unterhaltung der technischen Anlagen . . . . .                        |   |         |
| Abfuhr von Asche, Schlacke, Müll usw., Schornsteinreinigung . . . . . |   |         |

*Abgaben und Lasten.*

|                                     |   |       |
|-------------------------------------|---|-------|
| Steuern . . . . .                   | } | 1 500 |
| Straßenreinigungsgebühren . . . . . |   |       |

*Beerdigungskosten und Sterbekassenbeiträge . . . . .* 3 000

*Pflegegelder für Außenpfleglinge . . . . .* 6 000

*Verschiedenes*

|  |   |        |
|--|---|--------|
| Weihnachtsbescherung, Taschengeld und Arbeitsvergütung für Insassen . . . . .                    | } | 82 760 |
| Fahr- und Transportkosten . . . . .  |   |        |
| Unterhaltung der gärtnerischen Anlagen . . . . .   |   |        |
| Für Feuerwehübungen und für Löschtätigkeit bei Bränden in den städtischen Anstalten usw. . . . . |   |        |
| Pacht für Gartenland . . . . .   |   |        |
| Unterricht und Lehrmittel . . . . .  |   |        |
| Sonstige Ausgaben . . . . .  |   |        |

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <i>Rückzahlungen auf Verpflegungs- und Beerdigungskosten.</i> . . . . .                          | 800                                |
| <i>Erstattung an die Hospitalabteilung in der Anstalt für Epileptische Wuhlgarten.</i> . . . . . | 72 890                             |
|  | <u>Summe der Ausgabe: 2462 580</u> |
|  | Darunter einmalig: 35 500          |
| <i>Abschluß.</i>   |                                    |
| Einnahme . . . . .   | 1 961 370                          |
| Ausgabe . . . . .  | 2 462 580                          |
|  | <u>Bedarf: 501 210</u>             |

**Haushaltsplan des Düsseldorfer Pflegehauses 1927.**  
(785 Betten.)

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Einnahme.</b>   | M.                                 |
| 1. Pflegekosten und sonstige Einnahmen . . . . .   | 100 000                            |
| <b>Ausgabe.</b>  |                                    |
| <i>Verwaltungskosten.</i>  |                                    |
| 1. Gehälter usw. . . . .   | 35 450                             |
| 2. Fürsorge für städtische Angestellte und Arbeiter . . . . .  | 1 712                              |
| 3. Bekleidung der Pflegerinnen . . . . .   | 6 000                              |
| 4. Heizung, Beleuchtung, Strom und Wasser . . . . .  | 45 000                             |
| 5. Sonstige Verwaltungs- und Wirtschaftskosten einschl.<br>Steuern, Versicherungsbeiträge usw. . . . . | 20 238                             |
|  | <u>Summe: 108 400</u>              |
| <i>Verpflegung usw.</i>  |                                    |
| 1. Speisung und eigener landwirtschaftlicher Betrieb . . . . .   | 175 000                            |
| 2. Bekleidung, Betterfordernisse, Wäsche u. dgl. . . . .   | 30 000                             |
| 3. Ärztliche Versorgung, ärztliche Instrumente und Heilmittel. . . . .                                 | 7 000                              |
|  | <u>Summe: 212 000</u>              |
| <i>Verschiedenes.</i>  |                                    |
| 1. Taschengeld und Zulagen für besondere Arbeiten der Pfleglinge . . . . .                             | 30 000                             |
|  | <u>Summe für sich.</u>             |
| <i>Wiederholung der Ausgabe.</i>   |                                    |
| I. Verwaltungskosten . . . . .   | 108 400                            |
| II. Verpflegung usw. . . . .   | 212 000                            |
| III. Verschiedenes . . . . .   | 30 000                             |
|  | <u>Summe der Ausgabe: 350 400</u>  |
|  | <u>Summe der Einnahme: 100 000</u> |
|  | <u>Mithin Bedürfnis: 250 400</u>   |

Die *Verpflegungssätze*, die in Siechenhäusern erhoben werden, sind im allgemeinen niedriger als die Selbstkosten. Da der weitaus größte Teil der Pfleglinge auf öffentliche Kosten verpflegt wird, hat die Festsetzung von Verpflegungssätzen nur mehr theoretische Bedeutung, indem sie die Grundlage für die Umbuchung von Mitteln von einer Position auf eine andere erleichtert. Gerade unter diesen Umständen verdient die Anregung GOTTSTEINS, überhaupt von der Erhebung von Verpflegungssätzen im eigentlichen

Sinne in Krankenanstalten abzusehen und lediglich den für die Beköstigung notwendigen Betrag, der auch zu Hause hätte aufgewendet werden müssen, einzuziehen, auf dem Gebiete des Siechenhauswesens befolgt zu werden. Eine Unsumme von Verwaltungsarbeit wird erspart, und die Pflegeanstalten werden leichter allen fürsorgebedürftigen Kreisen der Bevölkerung zugänglich, ohne daß sich die tatsächlichen Ausgaben im Gesamtetat ändern. Denn auch die Aufwendungen in der offenen Wohlfahrtspflege nähern sich im Einzelfall, wenn man die zahlreichen Sonderunterstützungen, die neben den laufenden Unterstützungen gewährt werden, hinzurechnet, stark den Kosten des Verpflegungstages in der Anstalt.

Die Verpflegungssätze werden vielfach für Selbstzahler und für Patienten, die auf öffentliche Kosten untergebracht werden, verschieden hoch bemessen. Auch hier muß gegenüber den finanziellen Gesichtspunkten wieder der Standpunkt vertreten werden, denjenigen Kreisen, die im strengen Sinne noch nicht hilfsbedürftig sind, nicht die Möglichkeit zu rauben, eine ihren Bedürfnissen entsprechende und ihrer wirtschaftlichen Lage erreichbare Anstaltspflege zu erhalten. Tatsächlich wird auch der Grundsatz, Selbstzahler anders zu behandeln als Fürsorgekranke, vielfach dadurch wieder durchbrochen, daß Stiftungen, Freistellen oder Ermäßigungen vorgesehen sind. Denjenigen Kranken, die aus eigenen Mitteln die verlangten Kosten nicht aufbringen können, keine unterhaltungspflichtigen Angehörige, wohl aber Verwandte und Bekannte haben, die sich freiwillig an den Kosten beteiligen wollen, wird in Berlin eine Ermäßigung bis zu ein Viertel des vollen Pflegesatzes gewährt. Damit wird das Verantwortungsgefühl in der Bevölkerung erhalten und der Leistungsfähige je nach seinen Verhältnissen an öffentlichen Aufgaben beteiligt.

Für die Unterbringung von Rentnern in Anstaltspflege hat der Fürsorgeverband Ersatzanspruch.

Für die Renten aus der RVO. regelt er sich gemäß § 1531, für die Renten aus dem Reichsknappschaftsgesetz nach §§ 76 und 180, für die Renten aus dem Angestelltenversicherungsgesetz nach § 80, für Gebühren aus dem Reichsversorgungsgesetz nach § 68 und den Ausführungsbestimmungen vom 16. September 1920.

Es empfiehlt sich, von dem Aufzunehmenden eine Erklärung unterschreiben zu lassen, daß er mit der Ersatzleistung aus den ihm zustehenden Renten für die durch die Anstaltspflege entstehenden Kosten einverstanden ist. Aus diesen der Anstalt zufließenden Mitteln können allerdings in vielen Fällen die vollen Kosten der Dauerunterbringung nicht bestritten werden, so daß

der Träger der Anstalt den Fehlbetrag decken muß. Bei Verweigerung der Abtretungserklärung, mit der gelegentlich zu rechnen ist, kommt gemäß § 1540 RVO. die Einleitung des Spruchverfahrens in Frage.

## B. Altersheime.

**1. Ziele, Wesen, Zweckbestimmung.** Ebenso verschieden wie die Benennung der im Dienste der Altersfürsorge stehenden Anstalten ist auch Maß und Umfang ihrer Leistungen. Stifte, Bürgerhäuser, Invalidenhäuser, Hospitäler, Spitäler, Altersversorgungsanstalten, Bürgerheime, Rentnerheime, Feierabendhäuser, Versorgungshäuser, Altenheime, sie alle verfolgen den gleichen Zweck: *Erwerbsunfähigen alten Personen, bei denen die Krankheitserscheinungen des Alters noch nicht im Vordergrunde der Hilfsbedürftigkeit stehen, eine Heimstätte und einen sorgenfreien Lebensabend zu bieten.* Diese Anstalten sind also Einrichtungen der wirtschaftlichen Fürsorge, haben aber mannigfaltige Beziehungen zum Aufgabenkreis und den Einrichtungen der gesundheitlichen Fürsorge.

Am nächsten stehen den Altersheimen die Siechenhäuser. Auch sie sind hauptsächlich für das Greisenalter bestimmt. Bei der engen Verwandtschaft von Alter und Krankheit ist nicht selten das Altenheim die Vorstufe zur Unterbringung in der Pflegeanstalt. Dem tragen viele neuere Altenheime Rechnung, indem sie gleichzeitig auch Stationen oder Abteilungen zur Pflege der Erkrankten enthalten. Die Altersheime unterscheiden sich von den Siechenhäusern vor allen Dingen dadurch, daß die im Altersheim benötigten Leistungen ganz überwiegend wirtschaftlicher Art sind, während die Pflegeanstalten durch die Leistungen der Krankenhilfe ihr besonderes Gepräge erhalten. Für die Krankenanstalten haben die Altersheime insofern Bedeutung, als sie, ebenso wie die Siechenhäuser, *unnötige Beanspruchung* aus sozialen Gründen *verhindern* können, indem sie hilfsbedürftigen alten Leuten ein Obdach bieten. Es ist eine der dringendsten Aufgaben der allgemeinen Wohlfahrtspflege, in den nächsten Jahrzehnten die seit langem unangenehm empfundene Lücke zwischen Privatsanatorium und Armenhaus zu schließen. Aber auch ein weiterer Umstand verdient ernste Beachtung. Der Ausbau der geschlossenen Fürsorge für das Alter *entlastet* den *Wohnungsmarkt*. Zahlreiche ältere Personen, deren Vermögen zerschmolzen und deren Einkommen gering ist, halten sich nur mit Hilfe von regelmäßig oder häufig wiederkehrenden Unterstützungen oder durch Untervermieten in ihren Wohnungen, können sie aber fast durchweg nicht mehr selbst bewirtschaften und sauber halten. Da es sich

hier gerade um die besonders begehrten Kleinwohnungen handelt, ist es durchaus möglich, in dem Umfange, in dem Plätze in Altersheimen geschaffen werden, brauchbare Kleinwohnungen für die übrige Bevölkerung frei zu bekommen. Für die alten Leute selbst ist der Übergang in die hygienisch günstige Umgebung und in das gesicherte Leben eines Heimes meist eine erhebliche Verbesserung ihrer Lage.

**2. Träger.** Aus der starken Nachfrage nach Plätzen in Altersheimen haben seit dem Jahre 1924 bereits zahlreiche *Gemeinden* die Folgerung gezogen. Nicht nur, daß die Träger der öffentlichen Fürsorge mehr und mehr auf die einheitliche Ausgestaltung der Altersfürsorge überhaupt ihr Augenmerk richteten, sie haben auch zum Teil vorbildliche neue Einrichtungen geschaffen. Einer der ersten modernen Bauten, der Ende 1923 bereits in Betrieb genommen wurde, ist das Nürnberger Altersheim, ihm folgten kommunale Neugründungen, z. B. in Altona-Bahrenfeld, Dortmund, Magdeburg, Köln. Sie gehen bewußt von den überlieferten Formen in der Baugestaltung wie in der Einrichtung und im Betriebe ab und beweisen, daß man dem neuen Massennotstand zweckmäßig Rechnung tragen will. Aber auch die Träger der *freien Wohlfahrtspflege*, die bisher den weitaus größeren Teil aller Altersheime eingerichtet und geführt hatten, sind bemüht, ihrerseits dieses Gebiet der Fürsorge weiter zu fördern. Nicht mehr, wie in früheren Jahrhunderten, sind es hauptsächlich einzelne Persönlichkeiten, die ihren Besitz oder besonders errichtete Häuser testamentarisch gern dem Zwecke eines Altersheimes zuführen, sondern die organisierte freie Wohlfahrtspflege aller Richtungen treibt mit lebhaftem Eifer Altersfürsorge. In manchen Landesteilen herrschen die kirchlichen Wohlfahrtsorganisationen vor, in anderen sind es neutrale Verbände, hier haben Berufsvereinigungen, dort politische Organisationen, hier die Betriebswohlfahrtspflege oder Interessenvereinigungen sich in den Dienst der neuen Aufgabe gestellt. Dazu kommen von den Trägern der Reichsversicherung besonders die *Versicherungsanstalten*, die ihren Invaliden statt der Geldbezüge die Sachleistung durch Unterbringung in Invalidenheimen ermöglichen und hierfür Eigenbetriebe eröffnen.

**3. Typen.** Mit Rücksicht auf die ganz verschiedenen Ansprüche werden mehrere *Anstaltstypen* benutzt. Der eine enthält im wesentlichen eine größere Zahl von *Kleinstwohnungen*, die einen *selbständigen Haushalt* zulassen und überläßt es dementsprechend auch den Bewohnern, sich selbst weiter zu versorgen. Ein anderer Typ verwendet gleichfalls Kleinstwohnungen, die für jede Partei



abgeschlossen sind, leistet aber noch *zentrale Bewirtschaftung* durch gemeinsame Küche und Personal. Ein dritter Typ, der für die gesundheitliche Fürsorge die größte Bedeutung hat, verbindet mit der Unterkunft und der Möglichkeit, an der zentralen Bewirtschaftung teilzunehmen, gleichzeitig eine *Pflegestation oder -abteilung* für diejenigen Insassen, die nicht mehr rüstig genug sind, um ihre Wirtschaft selbst führen zu können. Außer diesen Haupttypen finden sich noch verschiedene andere, die zum Teil den Charakter des Behelfsmäßigen tragen. Besonders in kleineren Verhältnissen und auf dem Lande ist die Verbindung verschiedenartigster Zwecke in einem Gebäudekomplex beliebt. Bei einem Waisenhaus, Kinderheim oder Mütterheim sind auch eine Reihe von Zimmern für alte Leute vorgesehen. Oder aber es wird eine kleinere Abteilung für alte Leute an ein Krankenhaus angegliedert und von diesem aus mit versorgt. Die Verbindung von Säuglings- und Altersheim im gleichen Gebäude sollte jedoch vermieden werden. Nach Reihenuntersuchungen von GOLDMANN und WOLFF an Insassen des Berliner Hospitals Buch haben mindestens 2,7% der alten Leute eine ansteckende Tuberkulose der Lungen. Die Erkrankung bleibt meist unerkannt, da sie durch andere Veränderungen verdeckt wird. Die „alten Huster“ bilden also eine sehr ernste Gefahr für die besonders empfänglichen Altersklassen, zumal die Übertragungsmöglichkeiten durch eine gewisse Unachtsamkeit noch erhöht wird. Die Mindestforderung ist, daß bei gemeinschaftlicher Unterbringung von Säuglingen und alten Leuten in einem Gebäude beide Gruppen auch in den Aufenthaltsräumen, den Gartenanlagen usw. streng voneinander getrennt sind. An ein Mutterhaus zur Ausbildung von Krankenpflegepersonal ist ein allgemeines Krankenhaus und ein Schwesternheim, z. B. im Hamburger Vereinshospital und Hannoverschen Clementinenhaus des Deutschen Roten Kreuzes, angeschlossen, oder ein Säuglingsheim mit Säuglingspflegeschule oder eine Haushaltsschule ist in Betriebseinheit mit einem Altersheim (Mannheim). Die engen Zusammenhänge mit der Bekämpfung der Obdachlosigkeit haben dazu geführt, auch hier und da Asyls zur vorübergehenden Unterkunft für obdachlose Leute mit Altersheimen auf gleichem Gelände anzulegen. Schließlich sind nicht selten erwerbsunfähige, aber gesunde Alte, chronisch Kranke und Altersgebrechliche, arbeitsfähige, aber arbeitsscheue Personen und Fürsorgezöglinge gemeinsam untergebracht worden. Diese Regelung birgt nicht geringe Gefahren, da die Bevölkerung die Anstalt nach den schlechtesten Elementen beurteilt und das Personal in Ton, Umgangsformen und Behandlungsweise u. U. nicht genügend

differenziert. Allerdings ist es bei einer derartigen Kombination möglich, den Gesamtbetrieb durch die von den Gesunden geleistete Arbeit wirtschaftlicher zu gestalten. Asoziale oder extrasoziale Elemente werden hier zu Ernährern einer Reihe erwerbsunfähiger Personen. Die Nachteile, die aus einer solchen Verbindung zu befürchten sind, müssen sehr ernst genommen werden. Nur dann, wenn Sonderanstalten für die einzelnen Gruppen der genannten Hilfsbedürftigen nicht lohnend sind, sollte überhaupt dieser Weg beschritten werden, und auch dann nur in der Weise, daß die einzelnen Abteilungen räumlich sehr weit voneinander getrennt sind.

Einen derartigen Typus stellen die *Bezirkspflegeanstalten* des Bezirksverbandes der Amtshauptmannschaft *Pirna* dar; sie haben je ein besonderes Haus für Korrektionäre, Versorgte und Sieche. Das Versorgungshaus für Kinder ist völlig ausgegliedert und befindet sich an einem benachbarten Ort.

Sehr zweckmäßig ist für Großstädte das Vorgehen, die Altersheime zum *Mittelpunkt der gesamten Altersfürsorge* für einen bestimmten Bezirk zu machen, also mit Rentner- oder Volksküchen, Wärmestuben, Lesehallen, Werkstätten für Erwerbsbeschränkte und einer Vermittlungsstelle für Hauspflege und Krankenpflege im Hause zu verbinden.

So ist im Verwaltungsbezirk Prenzlauer Berg in Berlin die *Kombination zwischen Wohnheim und Tagesaufenthalt* mehrfach durchgeführt. Eine kleinere Zahl von Rentnern haben in Einzelzimmern feste Wohnung, die außerdem vorhandenen größeren Aufenthaltsräume stehen nicht nur den Heiminsassen, sondern auch anderen Klein- und Sozialrentnern zur Verfügung. Ursprünglich war die Einrichtung als bessere Wärmehalle gedacht, die Entwicklung ging aber schnell darüber hinaus. Die alten Leute erhalten jetzt nicht nur auskömmliche Verpflegung zu billigen Preisen, sondern finden auch Zeitungen und eine kleine Bücherei vor. Unterhaltungsabende und Vorträge werden veranstaltet und Verdienstmöglichkeiten durch Vermittlung von Heimarbeit geschaffen. In dem Rentnerheim Greifswalder Straße 225 wohnen 9 Kleinrentnerinnen und verkehren täglich 100—150 Rentnerinnen; im Rentnerheim Schönhauser Allee 140 sind ständig 12 Klein- und Sozialrentner untergebracht, und 70—100 gehen täglich ein und aus. Hier wurde die Küche selbst bewirtschaftet und einer Kleinrentnerin unterstellt. An dem Mittagstisch, der für 25 Pf. verabfolgt wird, beteiligen sich täglich 72 Personen.

**4. Größe.** Solange Altersheime vorwiegend durch Stiftungen einzelner Persönlichkeiten gegründet und unterhalten wurden, waren sie naturgemäß schon aus geldlichen Gründen auf bescheidene Größen angewiesen. Viele Anstalten hatten Platz für 10—30 Insassen, allenfalls nahmen sie bis 100 Personen auf. Oft haben sich auch kapitalkräftige Bauherren aus dem Wunsche heraus, den Eindruck des Massenbetriebes zu vermeiden, mit der Errichtung kleiner Anstalten zufrieden gegeben. Es ist aber fraglich, ob diese Begründung stichhaltig und der Verallgemeinerung

von Altersheimen nützlich ist. Wie auch sonst auf dem Gebiete des Anstaltswesens, bieten größere Anstalten den Vorteil, das Personal reichhaltiger zur Verfügung stellen, besser ausnutzen und günstiger besolden zu können. Sie erhöhen die Wirtschaftlichkeit, sobald der Gemeinschaftsbetrieb in Betracht gezogen wird, gestatten bessere hygienische Versorgung und ermöglichen auch die besonders nötige Sonderung der Bewohner je nach ihren Wünschen, Lebensgewohnheiten und vor allem nach ihrer körperlichen und seelischen Verfassung. Die Unterhaltung einer kleinen Pflegestation mit krankenpflegerisch ausgebildeten Kräften erspart häufig den Insassen das Ausscheiden aus einer Umgebung, die ihnen vertraut geworden ist, sie lohnt sich aber nur bei größeren Anstalten.

Lage. Um den alten Leuten den Aufenthalt im Freien zu erleichtern, hat man gern neuere Anstalten in die Nähe von Freiflächen oder Parks gelegt, so in München. Beim Erbauen von Siedlungen für die arbeitende Bevölkerung sollte auch dafür gesorgt werden, daß nachbarlich zu Freiflächen ein Altenheim vorgesehen und durch diese Lage der Zusammenhalt mit den Angehörigen erleichtert wird.

Gliederung. Die stärkere Besetzung der höheren Altersklassen mit Frauen weist auf die Notwendigkeit hin, Plätze für das *weibliche Geschlecht* zahlreicher zur Verfügung zu halten. Einen Anhalt dafür, in welchem Verhältnis Männer- und Frauenplätze vorzusehen sind, bieten die Berechnungen über die Sterbenswahrscheinlichkeit aus den Jahren 1924—1926. Es wäre verfehlt, sich sklavisches an die Erfahrungen früherer Jahrzehnte zu halten. Im Gegensatz zu früher haben jetzt auch die Männer in den mittleren und höheren Altersklassen bessere Lebensaussichten, die wohl auf den Erfolg der Maßnahmen zur Verbesserung der hygienischen Lebensverhältnisse zurückgeführt werden können. Während die Bevölkerung gern ältere Frauen, auch wenn sie nur noch Bruchteile von Arbeitskraft besitzen, im Hause mit der Beaufsichtigung von Kindern oder der Besorgung der Wirtschaft beschäftigt, werden Greise vielfach als „lästige Mitesser“ betrachtet und aus diesem Grunde auch eher Anstaltspflege in Anspruch nehmen müssen.

Bei jeder neuen Anstalt muß weiter darauf geachtet werden, in genügender Zahl *Ehepaarzimmer* zur Verfügung zu stellen, an denen es leider bisher vielfach mangelt. Wenn diese Forderung in den Siechenhäusern wegen ihrer ganz anderen Aufgaben nicht so stark betont zu werden braucht, so kann sie bei den Altersheimen nicht nachdrücklich genug erhoben werden.

**5. Leistungen.** Raum zum Schlafen und Wohnen mit oder ohne Innenausstattung, Heizung und Beleuchtung, Kochgelegenheit oder Beköstigung, Bademöglichkeit und Warmwasserversorgung, Wäsche, Taschengeld, Beaufsichtigung, Wartung und Pflege leisten die Altersheime in allen nur denkbaren Abarten von der einfachsten bis zur vollkommensten Form. Besonders in Süddeutschland und den Hansestädten sind seit langer Zeit *Wohnstifte* beliebt, sie werden auch neuerdings gern benutzt. Beispiele dieser Typen aus früherer Zeit sind die Vaterstädtische Stiftung in Hamburg und das Reventlow-Stift in Altona. In neuen Anstalten findet sich überall elektrisches Licht, die alte Ofenheizung oder die Methode der Geldzuschüsse für die Beschaffung von Feuerungsmaterial ist vielfach verlassen und durch Sammelheizungsanlagen ersetzt, ebenso ist für die Anlage fließenden Wassers in den Zimmern gesorgt worden. Dagegen wird in der Beköstigung den individuellen Wünschen weitgehend Rechnung getragen.

Manche Anstalten gehen nur dann zur Anstaltsbeköstigung über, wenn die Insassen pflegebedürftig werden, andere lassen den Insassen freie Wahl, ob sie in ihrer Kochnische oder Küche wirtschaften wollen oder an der Anstaltsbeköstigung teilzunehmen wünschen. Beispiele für die neuzeitliche Gestaltung solcher Wohnstifte sind die Riehler Heimstätten in Köln, die Altersheime in Dortmund, Magdeburg, Mannheim, München, Neuahaldensleben, Nürnberg, Stuttgart.

Das Wohnstift der *Kölner Heimstätten* umfaßt bisher 4 große Gebäude für je etwa 100 Personen, 4 kleinere Gebäude für insgesamt etwa 100 Personen und ein Klubhaus, die sämtlich in Gartenanlagen eingebettet sind. Die Anlage wird noch um weitere 250 Wohnstiftwohnungen vergrößert. In der einräumigen Wohnung sind durch halbohohe Holzwände und Vorhänge Wohnraum, Schlafraum und Küchennische geschaffen, in den zweiräumigen Wohnungen ist die Kochnische eingebaut. In jedem Stockwerk der großen Häuser sind Gartenzimmer als Aufenthaltsräume, im Klubhaus Speisezimmer, Kaffeezimmer, Bibliothek, Leseraum, Gartenzimmer, Wohnzimmer. Als besondere Abteilung besteht eine Pflegestation, sie hat die gleiche Einrichtung wie das übrige Wohnstift, bietet jedoch volle Versorgung und Verpflegung, insbesondere auch Krankenpflege.

Das *Nürnberger* Altersheim besteht aus zwei zweigeschossigen Hauptflügeln für die Einzelräume und einem kürzeren Flügel für Gemeinschaftsräume. Es enthält im ganzen 105 Wohnungen, die meist aus großem Wohnzimmer, Bettische und kleiner Küche bestehen. Im einzelnen sind vorhanden: 67 Einzelzimmer mit Küche für je einen Insassen; 2 Einzelzimmer mit Küche für je 2 Insassen (Geschwister); 2 Doppelzimmer mit Küche für je ein Geschwisterpaar; 23 Doppelzimmer mit Küche für je ein Ehepaar; zehn Siechenzimmer ohne Küche für je eine Person; 1 Siechenzimmer ohne Küche für 2 Personen. Außerdem sind 2 Krankenzimmer mit zusammen 5 Betten vorhanden. Den Insassen steht außer der eigentlichen

Wohnung mit Küche eine abschließbare Kellerabteilung sowie ein nicht abschließbarer Teil auf dem Boden für Unterbringung kleinerer Einrichtungsgegenstände zur Verfügung. In der Küchennische ist eine zweiflammige Gaskochvorrichtung mit Münzwertmesser angebracht. Die Wohnräume haben elektrische Beleuchtung. Als Ergänzung der Einzelräume sind zahlreiche Plaudernischen und Loggien vorhanden, ferner Gesellschaftsräume, ein Saal, Unterhaltungszimmer, Gartenhalle und Gartenpavillon, Waschküche, Bügelzimmer, Trockenboden und allgemeines Bad. Ihre Benutzung steht allen Insassen frei.

Als Mietzins wird ein Betrag erhoben, der von einer besonders niedrig angesetzten Grundmiete berechnet wird. Die Insassen haben also eine verbilligte Wohnung, wirtschaften aber im übrigen selbst und müssen für ihren Unterhalt aufkommen. Für die Aufnahme gilt als Grundsatz, daß eine Wohnung von mindestens 2 Zimmern mit Küche, die zur Unterbringung einer Familie geeignet ist, frei gemacht wird. Im übrigen werden wirtschaftlich schwächere und ältere vor jüngeren Personen bevorzugt. Insassen, die im Laufe der Zeit pflegebedürftig werden, kommen in die Siechenzimmer, werden dort durch eine Fürsorgerin betreut und von der Anstalt gegen einen angemessenen Verpflegungssatz auch beköstigt. Ärztliche Versorgung ist nicht inbegriffen. Die Wahl des Arztes steht den Insassen frei; bei Bedürftigkeit tritt die öffentliche Wohlfahrtspflege für Arzt und Arznei ein.

Während die genannten Anstalten den Typ der Freiwohnung in seinen verschiedenen Abarten darstellen, übernimmt eine andere Gruppe von Anstalten grundsätzlich die *gesamten*, irgendwie in Betracht kommenden *Leistungen*, also neben der Unterkunft mit allem Zubehör die Beköstigung, Bedienung und die Hilfe im Erkrankungsfall. Diese Anstalten betonen damit das Prinzip der *Hausgemeinschaft* gegenüber dem völlig selbständigen Leben und der Abgeschlossenheit jeder einzelnen Partei.

Das *St. Joseph Spital in München*, der größte Bau, den die Stadt bisher aufgeführt hat, ist im Jahre 1928 fertiggestellt worden. Es bietet Unterkunft für 800 Personen. Die Gesamtkosten beliefen sich einschließlich des Geländes auf rund 5 Millionen Mark. Durch das Hauptgebäude sind 8200 qm, durch die Wirtschaftsbetriebe 1000 qm bebaut. Ein Mittelbau mit 17½ m Front und 2 Flügelbauten sind durch einen Querbau verbunden, so daß große Höfe entstehen. Es sind 294 Zimmer für Pfründner und 88 Krankenzimmer vorgesehen. Von den Pfründnerzimmern sind 241 für je 2, 14 für je 3, 12 für je 4, 24 für je 5 und 3 für je 6 Bewohner eingerichtet. 193 Zimmer werden völlig eingerichtet, die übrigen werden leer abgegeben.

Das neue Altersheim in *Altona-Bahrenfeld* soll in Form einer Siedlung auf einem 4 ha großen Gelände nahe dem Stadtpark erstehen und in einer größeren Zahl von Wohnpavillons 1000 Personen aufnehmen. Die Wohnpavillons sind einstöckige Häuser, die von Rasenplätzen mit Rosenanlagen umgeben sind. In jedem Hause sind 15 Schlafzimmer für je 2 Personen, ein gemeinschaftlicher Tagesraum, ein Raum für die Aufsicht und Nebenräume vorhanden. Die einzelnen Zimmer sind mindestens mit 2 Betten, 2 Stühlen, 1 Tisch, 1 Waschtisch mit Zubehör und einem Doppelschrank für Kleider ausgestattet. Jeder Pavillon ist mit Wasserleitung und Klosettanlage versehen und wird an die Zentralheizung angeschlossen. Der erste Bauabschnitt, der bereits fertiggestellt ist, besteht aus 6 Wohnpavillons, einem Wirtschafts- und einem Verwaltungsgebäude. Das zweistöckige Wirt-

schaftsgebäude enthält im unteren Stock Küchenräume, im Keller Gemüse-, Putz- und Vorratsräume, im oberen Stock ein Sitzungszimmer und Räume für das Küchen- und Wirtschaftspersonal; der Boden dient als Vorratskammer für Lebensmittel. Das zweistöckige Verwaltungsgebäude enthält im Keller eine provisorische Badeeinrichtung, im Erdgeschoß Zimmer für Arzt, Apotheke, Büro, Hauswart und Heimbibliothek; im Obergeschoß sind Wohnungen für die Krankenschwester und den Anstaltsleiter.

Bekleidung und Wäsche liefern nur wenige Anstalten. Die meisten stellen nicht unerhebliche Anforderungen bei der Aufnahme, übernehmen allerdings dann während des Anstaltsaufenthaltes Reinigung und Ausbesserung. Dort, wo keine besondere Pflegestation vorhanden ist, die an sich bereits ärztlich versorgt wird, verpflichtet die Anstalt entweder einen bestimmten Hausarzt zur Betreuung im Bedarfsfalle oder wendet sich an die Ärzte, die in der freien Wohlfahrtspflege tätig sind. Das Prinzip der freien Arztwahl konkurriert auch hier, wie auf anderen Gebieten, mit dem Prinzip des fixierten Arztsystems. Die zweckdienlichste Lösung in größeren Anstalten ist die feste Verpflichtung eines Anstaltsarztes, der am besten, falls er durch das Altersheim nicht voll beschäftigt ist, noch auf anderen Gebieten der kommunalen Fürsorge arbeitet. Arznei und kleine Heilmittel, insbesondere Brillen und Bruchbänder, die sehr häufig verschrieben werden müssen, liefern die Anstalten entweder aus ihren eigenen Mitteln oder veranlassen die Lieferung durch die Organe der Wohlfahrtspflege. Das Taschengeld, das früher meist aus Stiftungen entnommen werden konnte, wird jetzt im allgemeinen zwar in öffentlichen Anstalten, nur selten dagegen in Privatanstalten zur Verfügung gestellt. Um hier jede Härte zu vermeiden, empfiehlt es sich für den Fürsorgeträger, den Insassen auch einen kleinen Betrag zur Bestreitung persönlicher Bedürfnisse zur Verfügung zu stellen. Werden die Altersheime, so wie es ihr Zweck verlangt, belegt, so kann der *Personalbestand* verhältnismäßig niedrig gehalten werden, da die alten Leute zum größten Teil für sich selbst sorgen können. Im wesentlichen ist außer der Leitung und Verwaltung Hauspersonal für die gröberen Arbeiten, Wirtschaftspersonal je nach der Zahl und Größe der Gemeinschaftsbetriebe und in geringerem Umfange Pflegepersonal erforderlich. Die meisten Anstalten lassen Korridore, Treppen, Bäder und Gemeinschaftsräume durch Hilfskräfte auf Anstaltskosten reinigen, stellen aber auch auf Antrag den einzelnen Bewohnern wöchentlich einmal eine Hilfe zur gründlichen Reinigung der Wohn- und Schlafzimmer. Vielfach ist es üblich, daß Geistliche oder Ordensschwestern oder sogenannte Hauseltern die Verwaltung der Anstalt haben. Gerade in kleineren Verhältnissen bewährt es sich,

wenn eine Krankenschwester, die in der Gemeindecrankenpflege arbeitet, auch das Altersheim unter ihrer Obhut hat. Größere Anstalten können Verwaltungsbeamte nicht entbehren.

Die *Hospitäler zum heiligen Geist* und *St. Georg in Berlin*, Wohnstifte mit etwa 285 Plätzen, haben 1 Hausverwalter, 2 Pfortner, 1 Ordensschwester und 2 Wartefrauen. Die *Lange-Schucke-Stiftung in Berlin*, gleichfalls ein Wohnstift, hat lediglich 1 Hausverwalter und 1 Pfortner angestellt; in beiden Anstalten werden die Verwaltungsgeschäfte ehrenamtlich von städtischen Beamten erledigt. Das *Nürnberger städtische Altersheim*, das für die Mehrzahl der Insassen nur die Unterbringung gewährt, hat bei 105 Plätzen 1 Hausvater, 1 Dienstmädchen, 1 Fürsorgeschwester und 1 Helferin. Beispiele für den Personalbedarf in Vollanstalten seien Augsburg, Altona und Kiel. Für das 269 Plätze enthaltende *paritätische Hospital in Augsburg* sind 1 Verwaltungsinspektor, 2 Verwaltungsbeamte, 1 Rote-Kreuz-Schwester und 11 Hausmädchen vorhanden, welche gleichzeitig auch die paritätische Versorgungsanstalt mit 42 Plätzen mit versorgen. Das *Altonaer Altenheim* hat für jedes Wohnhaus (30 Personen) 1 Haushelferin, abgesehen davon eine staatlich geprüfte Krankenpflegerin und 1 Wärter für den Krankendienst, 1 Wirtschaftsvorsteherin für die Hauswirtschaft, 1 Küchenvorsteherin, 1 Praktikantin, 2 Küchenmädchen für den Küchenbetrieb (180 Personen, außer dem Personal). Das *Kieler städtische Siechenheim*, das trotz seines Namens mehr den Charakter eines Altersheims hat, versorgt 23 Männer und 15 Frauen und braucht dazu 1 Verwalter, 2 Haus- und Küchenmädchen, 1 Köchin und 1 Knecht.

**6. Aufnahmebedingungen.** Die Bedingungen für die Aufnahme in ein Altersheim sind vielfach durch Stiftungen oder letztwillige Verfügungen unabänderlich festgelegt worden oder durch Verschiedenartigkeiten in der Organisation der Fürsorge in einer Richtung getroffen, die den neueren Notwendigkeiten nicht gerecht wird. *Ortsansässige* Personen, von denen sogar vielfach ein langjähriger Aufenthalt nachgewiesen werden muß, werden auch heute noch allgemein bevorzugt. Der Zugehörigkeit zu einer bestimmten *gesellschaftlichen Schicht* wird besonders zugunsten der freien Berufe und der Rentner Rechnung getragen.

So sind eine Reihe von Heimen für Privatlehrerinnen, Erzieherinnen, Künstler bestimmt; die Aufnahmebedingungen besagen ausdrücklich, daß die Anstalt den Gebildeten einen sorgenfreien Lebensabend verschaffen soll. Auch für Dienstboten und Hausangestellte ist in dieser Weise vielfach gesorgt worden. Schließlich haben Innungen und Berufsverbände für ihre Angehörigen eigene Heime errichtet, und Wohlfahrtsorganisationen sind für Krankenpflegepersonal eingetreten, indem sie in einzelnen Anstalten Mutterhaus und Altersheim vereinigten. In Berlin unterhält die Handelskammer ein Heim für Kaufleute und vereidete Makler und deren Angehörige, eine Stiftung ist für Tuchmacher, Baumwoll- und sonstige Weber, eine andere für Kaufleute vorgesehen, hier

werden Töchter von Handwerkern mit besonderer Bevorzugung von Bäckern, dort nur höhere und mittlere Beamte oder nur Lehrerinnen und Pfarrersangehörige aufgenommen.

In letzter Zeit sind die Kleinrentner in den Mittelpunkt des Interesses gerückt, und es sind besondere Heime für sie gegründet worden, die jedenfalls den Vorteil haben, daß sie eine bestimmte Vermögensgrenze und einheitliche Beurteilung zugrunde legen.

Während Anstalten, die von öffentlicher Seite unterhalten werden, interkonfessionell geführt werden, dienen Anstalten der konfessionellen Wohlfahrtspflege häufiger bevorzugt oder allein Angehörigen einer bestimmten *Religionsgemeinschaft*. Hier werden nur Frauen, dort nur Männer aufgenommen, hier Unverheiratete bevorzugt, dort auch Ehepaare zugelassen. Am bedeutungsvollsten sind die Bedingungen, die an das *Alter* geknüpft sind, sowie die Grundsätze, nach denen die *Hilfsbedürftigkeit* geprüft wird und die *Inhaber von Wohnungen* bevorzugt werden.

Der Zeitpunkt, zu dem bei dem Durchschnitt der Bevölkerung Invalidität eintritt, kann nach den Erfahrungen, die beim Reichsversicherungsamt nach Einführung der Altersrenten gemacht sind, etwa vom 60. Lebensjahre an angenommen werden. Aus der Praxis heraus haben zahlreiche Anstalten im gleichen Sinne die Vollendung des 60. Lebensjahres zur Voraussetzung für die Aufnahme gemacht. Handelt es sich darum, daß durch die Anstaltsunterbringung Wohnräume gewonnen werden können, so kann diese Grenze ebenso unbedenklich herabgesetzt werden, wie in den Fällen, in denen völlige Erwerbsunfähigkeit auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt bereits zu einem früheren Zeitpunkt eingetreten ist. Die Stadt Köln gewährt so in ihren Riehler Heimstätten bereits Personen über 50 Jahren Aufnahme. Für die Prüfung der fürsorgerechtlichen Hilfsbedürftigkeit werden gern bestimmte Einkommensgrenzen festgesetzt. Hierbei wird im Sinne der Bestrebungen auf „gehobene Fürsorge“ oft der Begriff „minderbemittelt“ benutzt, um eine größere Bewegungsfreiheit zu haben. Köln betrachtet als minderbemittelt eine Person, deren monatliches Einkommen weniger als 150 M. beträgt, bei zwei Personen sind die Grenzen bei einem monatlichen Einkommen von 250 M. gezogen. Ein Zeichen für die verständnisvollen Bemühungen um Linderung der Wohnungsnot ist das Vorgehen vieler Kommunen, die größten Wert auf das Freimachen von Wohnungen, die von alten Leuten bewohnt werden, legen. Nürnberg und Köln verlangen z. B., daß dem Wohnungsamt eine Wohnung von mindestens zwei Zimmern zur Verfügung gestellt wird, Köln gestattet gleichzeitig aber auch die Aufnahme solcher Personen, die keine



eigene Wohnung besitzen und bei Verwandten aufgenommen waren, wenn ihre Aufnahme in das Wohnstift zur Erleichterung einer bei den Angehörigen herrschenden Wohnungsnot dient. Durch die Unterbringung von 348 Parteien (500 Personen) im Wohnstift wurden 658 Räume freigemacht, und außerdem wurde der Wohnungsmarkt von 100 Parteien entlastet, die bei Angehörigen lebten. Um die *Kosten der Unterbringung* zu decken, werden heute hauptsächlich laufende Beiträge von den Insassen eingezogen. Der Brauch, ein größeres „Einkaufsgeld“ zu erheben, das nach dem Alter, Vermögen und der Beschaffenheit der Zimmer abgestuft wird, ist unter den veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen vielfach fallen gelassen worden. Entweder werden die Beiträge der Insassen so angesetzt, daß die tatsächlich entstehenden Unkosten ausgeglichen werden, oder die Betriebskosten werden durch Zuschüsse von den Trägern niedrig gehalten. Dieses Verfahren wird immer dann nötig sein, wenn die Unkosten über den Satz hinausgehen, den der Minderbemittelte ohne Nachteile zahlen kann. Häufig werden Freistellen oder Ermäßigungen durch Stiftungen ermöglicht. Die Höhe der Beträge schwankt je nach dem Charakter der Anstalt und den Leistungen, die beansprucht werden, recht erheblich. Ein Satz von etwa 3 M. täglich entspricht dem Durchschnitt solcher Anstalten, die neben der Unterkunft auch für alle anderen Bedürfnisse aufkommen.

In den Riehler Heimstätten der Stadt Köln beträgt der Preis für eine Wohneinheit monatlich je nach Größe 20—25 M., für zwei zusammengehörige Wohneinheiten 35 M. Hier sind Miete, Heizung, Wasser, Licht, Kraft zum Kochen, wöchentliches Bad und Reinigen der Wäsche eingeschlossen. In den Berliner städtischen Altersheimen, die außer der Unterkunft auch die Verpflegung sowie die sonstigen Nebenleistungen gewähren, wird durchschnittlich ein täglicher Pflegesatz von 3 M. erhoben.

Renten oder andere Bezüge müssen im allgemeinen der Anstalt oder der Fürsorgebehörde zum Ausgleich zur Verfügung gestellt werden, es bleibt aber entweder der überschießende Teil der Bezüge oder ein bestimmter Anteil den Bezugsberechtigten als Taschengeld. Beiträge zu Kranken- und Sterbekassen zahlen Anstalten häufig weiter und erwerben damit das Recht, die fälligen Beträge zu verwenden. Die Hinterlegung einer bestimmten Summe als „Sterbegeld“ spielt hauptsächlich in Privatanstalten eine Rolle. Über das Eigentum der Insassen verfügen nach dem Tode die Anstalten bzw. die Fürsorgeträger auf Grund des gesetzlichen Erbrechtes, wenn die Anstaltsunterbringung auf öffentliche Kosten erfolgt ist, ebenso sind die Anstalten Erben von Personen, die Freistellen innehatten, und vielfach auch in allen anderen Fällen.

Da die Bewohner von Altersheimen ein mehr oder minder selbständiges Leben führen können, ist auch die persönliche Freiheit nur wenig eingeschränkt. Die *Hausordnungen* regeln im allgemeinen die Zeiten des Aufstehens und Schlafengehens, der Einnahme von Mahlzeiten, des Ausgehens und Empfangens von Besuchen. Einen guten Überblick über diese Fragen gestattet die

*Hausordnung für das Altersheim Nürnberg.*

*I. Allgemeine Bestimmungen.*

1. Es ist Pflicht eines jeden Insassen, einen ruhigen, anständigen Lebenswandel zu führen, Nüchternheit, Reinlichkeit und Ordnungsliebe zu üben und in freundlichem Einvernehmen mit den übrigen Mietern und dem Personal des Heims zu leben.

Bei Zwistigkeiten hat derjenige, der sich verletzt fühlt, unter Vermeidung jeder Selbsthilfe seine Beschwerde bei dem Hausvater der Anstalt anzubringen.

2. In allen Räumlichkeiten der Anstalt, in den Höfen und Gartenanlagen ist auf peinlichste Reinlichkeit und Ordnung zu achten; alle der Anstalt gehörigen Gegenstände sind zu schonen. Beschädigungen, welche von Insassen — sei es infolge Unvorsichtigkeit oder dergleichen — verursacht werden, sind von diesen auf eigene Kosten wieder zu beheben.

Mängel in baulicher Beziehung sind dem Hausvater sofort zu melden. Das Halten von Haustieren ist nicht gestattet; Singvögel dürfen nur nach vorher eingeholter Genehmigung des Pflegers gehalten werden.

3. Der Hausvater ist angewiesen, alljährlich, hauptsächlich während der Monate Juni mit August, in jeder Altersheim-Wohnung eine gründliche Nachschau nach Ungeziefer vorzunehmen. Zur Durchführung dieser Nachschau wird ihm ein Beamter der städt. Desinfektionsanstalt als Sachverständiger beigegeben. Sollte hierbei in einer Wohnung Ungeziefer vorgefunden werden, so ist die Wohnung auf Kosten des Inhabers einer sofortigen Desinfektion durch die Desinfektionsanstalt zu unterziehen.

4. In den Gängen, Hallen, Plaudernischen usw. dürfen von den Mietern Möbel, Bilder u. dgl. nur mit besonderer Genehmigung des zuständigen Hochbaureferenten untergebracht werden.

5. Das Tor wird in den Sommermonaten (1. April mit 31. Oktober) nachts 9 Uhr, in den Wintermonaten (1. November mit 31. März) nachts 8 Uhr abgeschlossen.

Will ein Insasse über diese Zeiten ausbleiben, so hat er sich mit dem Hausvater wegen Einhängigung eines Hausschlüssels jeweils ins Benehmen zu setzen.

Das Öffnen des Tores erfolgt in der Regel während der Sommermonate früh 6 Uhr, während der Wintermonate früh 7 Uhr.

6. Besuche Angehöriger oder Fremder sind tagsüber gestattet, doch dürfen damit keinerlei Unzuträglichkeiten, insbesondere durch die Insassen besuchende Kinder, durch Lärmen, Springen oder Schreien in oder außerhalb der Zimmer sowie im Garten oder in den Gängen usw. verbunden sein. Kinderwagen müssen im Garten oder in dem Hausflur so aufgestellt werden, daß sie den Verkehr nicht hindern; keinesfalls dürfen sie auf die Wohngänge oder Zimmer gebracht werden.

Nach Torschluß (Ziffer 5) dürfen Besucher in der Anstalt oder im Garten nur mit besonderer, vom Hausvater erteilter Erlaubnis verbleiben.

Das Nächtigen von Besuchern in den Insassenwohnungen ist verboten; doch können — soweit möglich — auswärtige Besucher nach vorheriger Anmeldung beim Hausvater der Anstalt in den vorhandenen Fremdenzimmern gegen angemessene Vergütung übernachten. Die Fürsorgeschwester gibt an solche Besucher auf Verlangen auch einfaches Frühstück gegen entsprechende Bezahlung ab.

7. Den Insassen steht es frei, sich durch Arbeit in oder außer dem Hause Verdienst zu verschaffen; es darf aber hierdurch keinerlei Beeinträchtigung der Hausordnung eintreten und insbesondere die Ruhe der Anstalt nicht gestört werden.

Verlassen Insassen auf längere Zeit (z. B. auf mehrere Tage) ihre Wohnung, so haben sie hiervon den Hausvater vorher zu verständigen, und zwar unter Abgabe der Wohnungsschlüssel und Angabe von Ziel und voraussichtlicher Dauer der Reise usw.

8. Jeder Mieter erhält bei seinem Einzug für seine Wohnung einen Schlüssel ausgehändigt; für den Verschuß des Kellerabteils hat er selbst zu sorgen. Hausschlüssel können nicht verabfolgt werden. Verliert ein Mieter den Wohnungsschlüssel, so hat er für Ersatz auf seine Kosten aufzukommen.

9. Die Reinigung der Hauseingänge, Treppen, Fluren, Aborte, Abortvorräume und sämtlicher Gemeinschaftsräume erfolgt durch den Hausvater bzw. dessen Personal.

10. Werden von Insassen Gegenstände verloren, so ist der Hausvater sofort zu benachrichtigen; gefundene Gegenstände sind ihm sogleich zu übergeben.

11. Die Benützung des Telephons in der Hausvaterwohnung ist gegen Bezahlung der jeweils festgesetzten Gebühren gestattet.

### *II. Zu beachten für die Wohnungen.*

1. Die Wohnräume sind stets sauber und in Ordnung zu halten; auf entsprechendes Lüften ist zu achten.

Verboten ist das Zerkleinern von Heizmaterial, ferner das Waschen und Trocknen der Wäsche in den Wohnungen, Vorplätzen und Gängen. Diese Arbeiten sind ausnahmslos nur an den hierzu bestimmten Orten vorzunehmen. Das gleiche ist zu beachten beim Ausklopfen von Teppichen, Decken u. dgl. Diese Geschäfte dürfen nicht auf den Gängen, Vorplätzen oder an den Fenstern vorgenommen werden.

Holz und Kohlen dürfen in größeren Mengen nur im Keller gelagert werden.

2. Öfen und sonstige mit dem Bau verbundene Einrichtungen sind zu schonen. Beim Ausschlacken der Öfen darf nicht zu stark gegen die ausgemauerten Feuerungswände gestoßen werden. Die Bratröhren sowie alle sonstigen Eisenteile sind vor Rost zu schützen. Änderungen an der Feuerung sind ohne vorherige Genehmigung der Verwaltung nicht statthaft.

Anschlüsse oder Änderungen an den Lichtleitungen sind verboten; Kurzschlüsse, Defekte usw. müssen sofort dem Hausvater gemeldet werden. Das Einschlagen größerer Nägel oder Haken in Holzteile (Türen, Fenster usw.) ist untersagt.

3. Namensschilder dürfen nur auf die an jeder Wohnungseingangstür befindlichen Holzschilder aufgeschraubt werden.

Die Durchsichten in den Gangtüren dürfen nicht mit lichtundurchlässigen Stoffen verhängt werden.

Kehricht und Küchenabfälle dürfen nur in die dazu bestimmten Sammeltonnen geworfen werden. Deckel schließen.

Es ist untersagt, Betten, Tücher u. dgl. zum Fenster hinauszuhängen, Gegenstände irgendwelcher Art aus den Fenstern zu werfen, Wasser herauszugießen oder Eßtöpfe, Schüsseln und ähnliche Dinge auf die äußere Fensterbank zu stellen.

Beim Begießen von Blumen vor den Fenstern ist darauf zu achten, daß Wände und Fußböden nicht benäßt werden.

Lose Fensterläden sind alsbald dem Hausvater bekanntzugeben.

4. Werden Gasgeräte wahrgenommen, so darf kein Feuer gemacht werden; der Hausvater ist sofort zu verständigen.

Vorsicht mit Feuer wird zur besonderen Pflicht gemacht; insbesondere darf Asche nur gehörig abgekühlt in den dazu bestimmten Behälter geworfen werden.

5. Die Hauswasserleitung wird bei starker Kälte abgesperrt und entleert. Die Entnahme von Wasser erfolgt dann zu bestimmten, vom Hausvater angesagten Tageszeiten.

6. Die Insassen haben im Verbrauch elektrischen Lichtstromes größtmögliche Sparsamkeit zu beobachten. Wird bei einzelnen Bewohnern ein außergewöhnlich hoher Verbrauch festgestellt, so wird der betreffende Bewohner zur entsprechenden Ersatzleistung der Mehrkosten herangezogen.

### *III. Bestimmungen hinsichtlich der Gemeinschaftsräume, Waschküche, Gänge, Vorplätze, Aborte, Böden, Keller usw.*

1. Im Saal, Unterhaltungs- bzw. Spielzimmer, in der Teeküche müssen beim Verlassen stets die Fenster geschlossen werden. Bei Dunkelheit nach Fortgang Licht ausschalten!

2. Bei Benützung der Waschküchen ist jede übermäßige Wasserentnahme zu vermeiden. Die benützten Einweichbottiche und Waschkessel sind nach Gebrauch sauber auszuwaschen. Die Feuerung und das Aschenloch des benützten Waschkessels sind vor Verlassen der Waschküche von allen Aschenresten zu säubern.

Diejenigen Parteien, welche die Waschküche gemeinsam benützen, haben auch gemeinsam für Reinigung des Fußbodens zu sorgen. Besonders ist darauf zu achten, daß ein Verstopfen des Bodenablaufs nicht eintritt. (Kein Abheben des Deckels vom Ablauf, da sonst leicht Kohlen und Aschenteile in die Abflußleitung geschwemmt werden können.) Beim Verlassen der Waschküchen sowie des Bügelzimmers ist nach eingetretener Dunkelheit stets das Licht auszuschalten. Die Fenster sind zu schließen.

3. Trockenboden und Möbelboden dürfen nach Eintritt der Dunkelheit nicht mehr betreten werden. Auf keinen Fall ist es erlaubt, mit offenem Licht (Kerze od. dgl.) die Bodenräume zu betreten.

Die Trockenböden sind nach Benutzung sauber zu kehren, wenn nötig, auch zu fegen.

4. Die gemeinsamen Ausgüsse sind stets sauber zu halten. Küchenreste, wie Kaffeesatz, Teeblätter, Gemüseabfälle, Obstkerne u. dgl., dürfen nicht in die Ausgüsse hineingeschüttet werden. Der Zapfhahn ist nach Gebrauch stets ordentlich zuzudrehen. Aufhängen von Gefäßen an den Zapfhahn ist nicht erlaubt.

Störungen an der Wasserleitung (z. B. Überdrehen der Zapfhähne) sind sofort dem Hausvater zu melden.

5. Bezüglich der Abortanlage beherzige jeder den Wahlspruch: Verlasse diesen Ort in Ordnung und Reinlichkeit, wie du ihn wünschst anzutreffen!“

Lumpen, dickes Papier, Küchenabfälle oder ähnliches dürfen nicht in den Abort geworfen werden.

Verstopfungen der Aborte, ständiges Laufen der Spüleleitungen sind so gleich beim Hausvater anzuzeigen.

Abortvorräume sowie die Aborte selbst dürfen nicht zum ständigen Abstellen von Eimern, Kisten, Besen u. dgl. benützt werden.

6. Die Zapfstellen und Ausgüsse im Abortvorraum (direkt vom Flur zugänglich) dienen der allgemeinen Wasserentnahme (Gebrauchswasser für den Haushalt), während die Zapfstellen und Ausgüsse in den eigentlichen Aborträumen ausschließlich für das Reinigen der Putzeimer, Nachtgeschirre usw. bestimmt sind. Beachtung dieser Scheidung und Reinlichkeit bei jedem Ausguß ist unbedingte Pflicht der sämtlichen Insassen.

7. Die Gangabschlußtüren müssen stets eingeklinkt werden. Nicht zuschlagen!

Das Herunternehmen von Bildern in den Gängen und Gemeinschaftsräumen ist nicht erlaubt.

8. Die Kellerräume sind möglichst nur am Tage aufzusuchen. Wenn nach Eintritt der Dunkelheit von Insassen die Kellerräume betreten werden, so ist streng darauf zu achten, daß beim Verlassen des Kellers alle Lampen wieder ausgeschaltet werden.

Jedem Wohnungsinhaber wird im eigensten Interesse dringendst empfohlen, sein Kellerabteil stets unter Verschuß zu halten, da die Anstaltsverwaltung für etwa eintretende Verluste keine Haftung übernimmt.

9. Jeder Insasse ist verpflichtet, allenfalsige Verunreinigungen der Aborte, Kellertreppen, des Hauseinganges usw. — z. B. hinsichtlich des Hauseinganges und der Kellertreppe bei Anlieferung und Anschaffung von Kohlen oder ähnlichem — entweder selbst zu beseitigen oder auf seine Kosten beseitigen zu lassen.

10. Für die Benutzung der Badeanlage bleibt die Aufstellung einer besonderen Ordnung vorbehalten, ebenso für die Waschküche, den Trockenboden und Bügelraum.

#### *IV. Schlußbestimmungen.*

Die unmittelbare Überwachung der Hausordnung obliegt dem Hausvater. Die Aufstellung geeigneter Hilfsorgane aus dem Kreise der Anstaltsinsassen (Gangälteste) bleibt vorbehalten. Den Weisungen des Hausvaters ist stets Folge zu leisten.

Mit der Fürsorge für die Bewohner des Altersheims ist eine besondere Fürsorgeschwester betraut. Dieselbe wird den sämtlichen Insassen jederzeit mit Rat und Tat an die Hand gehen.

Zu widerhandlungen gegen die Hausordnung werden durch die Verwaltung gerügt. Bei grober Verletzung der Hausordnung treten die Bestimmungen in § 3 des Mietvertrages in Wirksamkeit. Insbesondere wird auch auf § 4 des Mietvertrages hingewiesen, wonach unter anderem auch eine Verlegung von Insassen in andere Wohnungen stattfinden kann, sofern eine solche aus disziplinarischen Gründen (z. B. bei Streitigkeiten von Insassen untereinander u. dgl.) veranlaßt erscheint. Jedem Insassen steht das Recht der Beschwerde zu, und zwar gegen Anordnungen des Hausvaters bei der Verwaltung, gegen Verfügungen der letzteren beim Pfleger der Anstalt bzw. beim Stadtrat. In einzelnen Fällen kann beim Vorliegen besonderer Verhältnisse und Umstände der Pfleger Dispens von der Hausordnung erteilen. Der Stadtrat behält sich das Recht vor, vorstehende Hausordnung jederzeit abzuändern bzw. notwendig werdende Ergänzungen vorzunehmen.

**7. Arbeit.** Für ältere Arbeiter und Angestellte ist der Arbeitsmarkt nur schwer aufnahmefähig. Das Problem, was aus den Menschen wird, die noch beschränkt arbeitsfähig sind, aber zu ihrem eigenen Schutz oder im Interesse der Betriebssicherheit von ihrem Arbeitsplatz entfernt werden müssen, oder aus denen, die im höheren Alter ihre Arbeitsstelle verloren haben, ist sehr ernst. Die Entscheidung, ob man für diese Gruppen besondere Fürsorge-maßnahmen treffen soll, solange zahlreiche, voll erwerbsfähige Personen feiern müssen, ist ungewöhnlich schwer. Aber die außerordentlichen Lasten, die der Volkswirtschaft durch die Verpflegung zahlreicher, in ihrer Erwerbsfähigkeit geminderter Personen entstehen und in den nächsten Jahrzehnten noch in weit größerem Umfang auferlegt werden, sollten möglichst frühzeitig die verantwortlichen Stellen veranlassen, dieser Seite der Berufsfürsorge, die gleichzeitig Altersfürsorge ist, Aufmerksamkeit zu schenken. Ein Verfahren, das eine der ältesten Schweizer Maschinenfabriken, die Firma Gebrüder Sulzer A.-G. in Winterthur, eingeschlagen hat, verdient wegen der grundsätzlichen Regelung — freie Wahl zwischen Pensionierung oder leichterer Weiterbeschäftigung — größte Beachtung. Dort ist eine Werkstätte für alte Arbeiter errichtet, in der Arbeiter zum gleichen Stundenlohn wie in der früheren Stellung, aber bei verkürzter Arbeitszeit leichtere Arbeiten, die für den Betrieb nötig sind, verrichten. Gedanklich ähnlich, aber organisatorisch verschieden ist die Verbindung der Fürsorge für Erwerbsbeschränkte mit Altersheimen.

Die Stadt Köln plant bei dem weiteren Ausbau der Riehler Heimstätten ein „Versorgungsheim“ für etwa 600 versorgungsbedürftige, erwerbsbehinderte, aber in beschränktem Umfange noch arbeitsfähige Menschen. Im *Lübecker Altersheim und Versorgungsheim* ist ein Versuch gemacht, die Insassen in den Werkstätten für Erwerbsbeschränkte zu beschäftigen.

In ähnlicher Weise ist in *Barmen* die Verbindung einer Werkstätte für einheimische Erwerbsbeschränkte, die in Betrieben nicht unterkommen können, mit einem 50 Betten zählenden Heim für Daueraufenthalt und einer 60 Betten enthaltenden Herberge zum vorübergehenden Aufenthalt für Obdachlose geschaffen, so daß hier der Gedanke, Heimfürsorge in würdiger Form mit Arbeitsfürsorge zu verbinden, verfolgt wird. Im Erdgeschoß des von der Gefängnis-Gesellschaft errichteten Hauses sind die Werkstätten, im 1. Stock Tagesräume, im 2. die Zimmer für die Dauergäste, und im 3. Stock ist das Obdach.

**8. Kosten.** Die Kosten der Altersheime sind unter den Gesichtspunkten zu betrachten, ob die Anlage teurer ist als der Bau von Wohnhäusern, und ob die Kosten des Betriebes über die Sätze hinausgehen, die in der offenen Wohlfahrtspflege als laufende Unterstützung im allgemeinen gewährt werden. Da neuere Anstalten zum Teil in der Inflationszeit begonnen oder durch Um-

bau von Gebäuden, die anderen Zwecken dienen, entstanden sind, liegen bisher wenig Unterlagen vor, aus denen die *Gestehungskosten* berechnet werden können. In dem im Jahre 1928 fertiggestellten Altersheim für das Hospital St. Georgii in Magdeburg kostet 1 qm Wohnfläche einschließlich des zugehörigen Anteils an Flur- und Nebenräumen rund 120 M., die Kosten entsprechen also denen, die auch sonst für ein Wohngebäude gleicher Bauweise ausgeworfen werden müssen. Die Kosten eines in Berlin-Wilmersdorf errichteten Neubaus zur Vergrößerung eines Rentnerheimes, durch den 35 Wohnungen gewonnen wurden, beliefen sich auf 491 000 M., mit denen 1740 qm reine Wohnfläche bebaut werden konnten. Das im Jahre 1928 fertiggestellte St. Josephsspital in München mit Raum für 800 Pflinglinge und 100 Dienstpersonen kostete einschließlich Einrichtung rund 5 Millionen M. Bei zwei Altersheimen, deren Erbauung in Berlin für die Bezirke Lichtenberg und Tempelhof geplant ist, werden die Kosten je Bett auf rund 5900 M. bzw. rund 5600 M. berechnet.

Die *laufenden Kosten* des Betriebes liegen je nach der Art und dem Umfang der Leistungen zwischen 1—3 M. für den Verpflegungstag. Der Haushaltsplan für das städtische Altersheim in Nürnberg diene als Muster für die Betriebskosten in einem Altersheim, das sich hauptsächlich auf die Gewährung einer verbilligten Wohnung beschränkt.

**Voranschlag für das städtische Altersheim Nürnberg im Wirtschaftsjahr 1928/29.**

(105 Plätze.)

| <b>Einnahmen:</b>                                  | M.                                 |
|--|------------------------------------|
| Aus den Vorjahren . . . . .                        | —                                  |
| I. Vermögensträgnisse einschl. Mietzinse . . . . . | 13 879                             |
| II. Zuschüsse:                                     |                                    |
| V. A. Nr. 51 zur Deckung der Mehrausgabe . . . . . | 22 925                             |
| III. Ersatzleistungen der Insassen . . . . .       | 8 740                              |
| IV. Sonstige Einnahmen . . . . .                   | 403                                |
|  | <i>Summe der Einnahmen:</i> 45 947 |
| <br><b>Ausgaben:</b>                               |                                    |
| Auf die Vorjahre . . . . .                         | —                                  |
| I. Persönliche Ausgaben:                           |                                    |
| 1. Besoldungen . . . . .                           | 7 374                              |
| 2. Löhne . . . . .                                 | 6 670                              |
| 3. Zuschüsse:                                      |                                    |
| a) Heiliggeistspital . . . . .                     | 679                                |
| b) Pensionsanstalt . . . . .                       | 925                                |
| 4. Versicherungsbeiträge . . . . .                 | 490                                |
|  | <i>Summe I</i> 16 138              |

|  |   |
|--|---|
| II. Sachliche Ausgaben:                            |   |
| 1. Allgemeine Verwaltungskosten . . . . .          | 400   |
| 2. Mietanschläge . . . . .                         | 2337  |
|  | <i>Summe II</i> 2737                                  |
| III. Heilpflege . . . . .                          | 200   |
| IV. Wirtschaftsbetrieb:                            |   |
| 1. Nahrungsmittel . . . . .                        | 500   |
| 2. Heizung, Beleuchtung, Reinigung . . . . .       | 15754   |
| 3. Innere Einrichtung . . . . .                    | 877   |
| 4. Unterhaltung der gärtnerischen Anlage . . . . . | 1200  |
| 5. Sonstige Ausgaben . . . . .                     | 250   |
|  | <i>Summe IV</i> 18581                                 |
| V. Ausgaben auf Gebäude:                           |   |
| 1. Hausgebühren . . . . .                          | 2486  |
| 2. Bauausgaben . . . . .                           | 4100  |
|  | <i>Summe V</i> 6586                                   |
| VI. Verzinsung und Tilgung . . . . .               | 1705  |
|  | <i>Summe der Ausgaben gleich den Einnahmen: 45947</i> |

Zur *Finanzierung von Neubauten* werden neuerdings öfter Mittel aus dem Hauszinssteueraufkommen verwendet. Beim Bau des Magdeburger Altersheim im Hospital St. Georgii sind von den gesamten, 270 000 M. betragenden Kosten 200 000 M. aus Mitteln der Hauszinssteuer bewilligt. An der Aufbringung der Kosten für das Altersheim in Mannheim, das im Jahre 1927 eröffnet wurde, ist die Wohnungsfürsorgekasse mit 120 000 M. bei insgesamt 203 000 M. Gestehungskosten beteiligt. Das Rentnerheim im Verwaltungsbezirk Berlin-Wilmersdorf kostet 491 000 M., von denen 211 000 M. aus Mitteln der Hauszinssteuer hergegeben wurden.

Da die Richtsätze für Unterstützungen der offenen Wohlfahrtspflege kaum wesentlich hinter den Kosten zurückbleiben, die im Heim entstehen, — in Berlin werden in der allgemeinen Fürsorge für Einzelpersonen 42 M., in der gehobenen Fürsorge 53 M. monatlich als Richtsatz betrachtet — und Personen, die durch Alter oder Erwerbsbeschränkung fürsorgebedürftig geworden sind, im Heim ihren Lebensabend in wirtschaftlich und hygienisch vollkommener Weise verbringen können, als es mit den Mitteln der offenen Altersfürsorge allein ermöglicht werden kann, ist die Zurückhaltung, die notgedrungen auf diesem Gebiete der Fürsorge noch vor wenigen Jahren am Platze war, unter den veränderten Verhältnissen nicht mehr erforderlich. Es wäre allerdings verfehlt, alle Bemühungen lediglich auf die Heimfürsorge zu vereinigen. Deswegen wird neben einer allmählichen Vermeh-



rung der Altersheime gleichzeitig versucht werden müssen, die noch gänzlich unausgenutzten Möglichkeiten, die eine Veredelung der offenen und halboffenen Fürsorge bietet, stärker zu beachten und die gesamte Altersfürsorge unter diesen Gesichtspunkten planmäßig auszubauen. Erforderlich ist ein *System* der Hilfe, das mit der Sicherung des Erwerbes unter Berücksichtigung der verminderten Leistungsfähigkeit beginnt, für eine angemessene, die Existenz tatsächlich gewährleistende Höhe der Geldunterstützungen unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Naturalunterstützungen sorgt, ferner die Pflegegelder bzw. Pflegezulagen in solchen Fällen, in denen Familien alte Leute im Hause aufzunehmen bereit und geeignet sind, ausreichend bemißt, um die entstehenden Unkosten und Mühen wenigstens annähernd abzugelten, und auch die Sachleistung in Form der Haushaltsführung durch Dritte auf öffentliche Kosten viel planmäßiger als bisher anwendet. Die weitestgehende Leistung ist dann die Aufnahme im Heim.

# Hauspflege.

Von FRANZ GOLDMANN, Berlin.

## A. Wesen und Ziele.

Bei der Gründung des ersten Hauspflegevereins wurde es als Zweck der Hauspflege bezeichnet, „*unbemittelten Familien Hilfe zur Aufrechterhaltung des Hausstandes während solcher Zeiträume zu gewähren, in welchen die Ehefrau, insbesondere durch Wochenbett, Krankheit und deren Folgen vorübergehend außerstande ist, ihrem Hauswesen selbst vorzustehen*“.

Die Pflege des Haushaltes gehört zusammen mit der Krankenpflege im Hause, dem wohlfahrtsärztlichen und kassenärztlichen Dienst in eine Gruppe von Fürsorgemaßnahmen, die man als *offene Krankenfürsorge* bezeichnen kann. Mit der Krankenpflege im Hause hat die Hauspflege die gemeinsamen Ziele, den Arzt bei der Behandlung und Pflege des Kranken außerhalb des Krankenhauses zu unterstützen, die Wirksamkeit des Anstaltswesens zu ergänzen und seine Arbeitsmöglichkeiten zu erweitern. Während aber die Krankenpflege im Hause persönliche Dienstleistung am kranken Menschen ist und deswegen krankenpflegerische Ausbildung des Personals erfordert, beschäftigt sich die Hauspflege mit der Sorge um die Wirtschaftsführung aus gesundheitlichen Gründen. Voraussetzung und Ziele der Hauspflege sind also gesundheitspolitisch bedingt. Die Mittel und Methoden sind, wie so häufig bei sozialhygienischer Tätigkeit, die der wirtschaftlichen Fürsorge.

*Das Objekt der Hauspflege ist demnach der Haushalt*, das Objekt der Krankenpflege im Hause dagegen der Kranke.

Aus dieser Abgrenzung ergibt sich, daß die Haushaltspflegerin weder die Hebamme, die Wochenpflegerin, die Krankenpflegerin überflüssig macht, noch ein billiger Ersatz der Entbindungsanstalt, des Wöchnerinnenheims oder des Krankenhauses sein will und sein darf, sondern im Gegenteil in genau ausgesuchten Fällen deren Ergänzung bildet. Sie ist also immer nur ein Teil der Fürsorge für den Einzelfall, entlastet das qualifizierte Heil- und Pflegepersonal von Arbeiten, zu denen Fachkräfte nicht erforderlich sind, und vervollständigt den Nutzen der Anstaltsaufnahme im Sinne der Vorbeugung wie der Pflege.

## B. Notwendigkeit.

Die Notwendigkeit zur sachlichen und organisatorischen Ausgestaltung der Hauspflege ergibt sich aus einer ganzen Reihe von Gründen. Die zunehmende *außerhäusliche Erwerbstätigkeit der Frau* bringt auch die Gefahr mit sich, daß die Familie auseinandergerissen wird und der Haushalt zerfällt. Von den rund 11,5 Millionen Frauen, die im Jahre 1925 in Deutschland erwerbstätig waren, waren rund 3,7 Millionen verheiratet. So wächst, sozialpolitisch gesehen, der Bedarf an Fürsorge für Frauen, denen die dreifache Belastung durch Mutter-, Hausfrauen- und Berufspflichten auferlegt ist. In sozialhygienischer Hinsicht ist die *Geburts- und Wochenbetthygiene* durch Verallgemeinerung von Schonungsmaßnahmen noch erheblich zu verbessern. Die gleiche Forderung gilt auch für den *Erkrankungsfall*. Erkrankt die Hausfrau, so steht sie oft mangels jeder Hilfe vor der bitteren Wahl, entweder eine Anstalt aufzusuchen und damit Gefahr zu laufen, daß in der Zwischenzeit Wirtschaft und Familie verkommt, oder im Interesse des Haushaltes die Gesundheit zu opfern und auf eine notwendige Anstaltsbehandlung zu verzichten.

Die stärkste Bedeutung gewinnt die Hauspflege aber für die Bemühungen um planwirtschaftliches Vorgehen in der Fürsorge und hier besonders um die *zweckmäßige und wirtschaftliche Ausnutzung der Krankenanstalten*. Jede Rationalisierung auf dem Gebiete des Anstaltswesens hat zur Voraussetzung, daß ein leistungsfähiges, gut ausgebautes und eng mit den Anstalten zusammenarbeitendes System der offenen Fürsorge vorhanden ist. Gelingt es, Hindernisse, die das rechtzeitige Aufsuchen einer Krankenanstalt verzögern, aus dem Wege zu räumen, — und gerade die Pflicht der Haushaltsführung gehört zu den häufigsten Sorgen dieser Art — so verbessern sich die Möglichkeiten zur Frühbehandlung, verkürzen sich die Aufenthaltsdauern und erhöhen sich die Aussichten zur Bekämpfung vieler Gesundheitsbedrohungen. Dies hat besonders für pathologische Entbindungen und vermeidbare gynäkologische Erkrankungen Bedeutung und ist für die Bekämpfung der bösartigen Geschwülste ausschlaggebend. Während häusliche Bindungen in vielen Fällen die frühzeitige Aufnahme im Krankenhaus verhindern, steht ihr Fehlen wieder in anderen Fällen einer frühen Entlassung aus der Anstalt entgegen. Bei zahlreichen Rekonvaleszenten und chronisch Kranken ist aus ärztlichen Gründen stationäre Behandlung nicht oder nicht mehr erforderlich; aber die Entlassung nach Hause ohne nachgehende Fürsorge ist nicht nur hartherzig, sondern

macht oftmals die Ergebnisse aller Mühen und Kosten, die im Krankenhause aufgewandt sind, hinfällig. Dem wichtigen Ziele, die *klinische Frühbehandlung zu erleichtern*, steht das andere nicht nach: hochwertige und teure *Anstalten* durch Benutzung einfacherer Maßnahmen zu *entlasten*, die dem Genesenden die erforderliche Schonung, dem chronisch Kranken das Verbleiben in der Familie ohne zu starke Belastung der Hausgenossen ermöglichen. Es ist auffallend, daß nach Auszählungen, die gelegentlich der Volkszählung von 1925 in Berlin gemacht sind, in allen Altersklassen zwischen 15 und 60 Jahren unverhältnismäßig viel weniger verheiratete Frauen in den Krankenhäusern sind als ledige, verwitwete und geschiedene (vgl. S. 240). Während bei dem einen das Alleinsein, das Leben unter Fremden, die sich nicht auf Hilfeleistung im Erkrankungsfall einlassen können, also die mangelnde Pflege im Hause, die Neigung zur Aufnahme im Krankenhause begünstigt, bedeutet für die anderen offenbar das Vorhandensein von Familie eine Erschwerung dieses Entschlusses. Hieraus ergibt sich ein Mißverhältnis in der Benutzung von Krankenanstalten durch verschiedene Gruppen in der Bevölkerung, welches nach der Erfahrung der Praxis auch nicht ohne Einfluß auf die Qualität der Zugänge ist. Neben diesen Tatsachen, die vom soziologischen Standpunkte auf vermehrte und vertiefte Fürsorge zur Vorbeugung gegen wirtschaftliche und gesundheitliche Verwahrlosung hinweisen, darf schließlich auch das *individuelle Bedürfnis* nicht übersehen werden. Wenn die Hausfrau — ob erwerbstätig oder nicht — an der Ausübung ihrer Pflichten verhindert ist und weder durch Anstellung bezahlter Kräfte noch durch die Hilfe von Nachbarn und Verwandten Ersatz erhalten kann, so daß sie ihr Hauswesen vom Verfall bedroht und die Angehörigen gefährdet sieht, empfindet sie eine Pflege ihres Haushaltes durch Dritte dankbar, gewinnt die Ruhe, die sie zur Überwindung des Krankheitserlebnisses so dringend braucht und hat die körperliche Ausspannung, nach der sie sich sehnt.

Die Hauspflege, die gegen diese Notstände als Fürsorgemaßnahme benutzt wird, ist also keine Wohltätigkeit gegenüber hilfesuchender Armut, sondern ein Mittel zur Befriedigung eines berechtigten Bedürfnisses, zum Ausgleich eines sozialen Schadens, zur Erfüllung einer Pflicht, die der Gesellschaft aus den ökonomischen Verhältnissen erwächst.

### C. Fürsorgebedürftige Gruppen in der Bevölkerung.

Der größere Teil von Personen, die für Hauspflege in Frage kommen, gehört in die Gruppe der versicherungspflichtigen Be-

völkerung und derjenigen Personen, die ihr nach Einkommens- und Vermögensverhältnissen gleichzustellen sind. Es handelt sich also hauptsächlich um eine *Fürsorge für Minderbemittelte* im weiten Sinne des Wortes. Entsprechend der Umschichtung der Gesellschaft, die seit den Zeiten des Währungsverfalles in Deutschland vor sich gegangen ist, tritt auch bei Angehörigen des Mittelstandes die Notwendigkeit, Hauspflege in Anspruch zu nehmen, weit mehr hervor als früher. Hierfür bieten Aufstellungen über die soziale Schichtung der von den Vereinen betreuten Familien einen deutlichen Beleg. Insbesondere fällt bei den Berliner Zahlen der verhältnismäßig große Anteil von Rentnern und alleinstehenden Frauen auf, der den Notstand dieser Kreise besonders deutlich beleuchtet und gleichzeitig bereits auf die Veränderungen des Arbeitsgebietes hinweist, die sich in den letzten Jahren vollzogen haben.

Von 5959 Pflegen, die im Jahre 1927 von den Berliner Vereinen durchgeführt wurden, entfielen 1071 auf Arbeiter und Handwerker, 1002 auf Angestellte und Beamte, 716 auf Angehörige freier Berufe und selbständige Gewerbetreibende, 3170 auf Rentner und alleinstehende Frauen.

#### D. Geschichtliche Entwicklung.

Die Gründung des ersten Hauspflegevereins, die im Jahre 1892 auf Anregung des Stadtrats Dr. FLESCH in Frankfurt a. M. vorgenommen wurde, bedeutete für Deutschland und die Kulturwelt überhaupt etwas völlig Neues. Selbst das Wort mußte erst geschaffen werden. Nach dem Beispiel Frankfurts erfolgten in den nächsten Jahren eine ganze Reihe Vereinsgründungen. Im Jahre 1908 wurde ein Verband der Hauspflege ins Leben gerufen, der sich neben dem Austausch der Erfahrungen zum Ziel setzte, „darauf hinzuwirken, daß in möglichst vielen Orten in allen Bedarfsfällen Hauspflege gewährt wird, die hierzu erforderlichen Träger geschaffen werden, sowie dafür einzutreten, daß Gewährung von Hauspflege nicht ausschließlich der Wohlfahrtspflege oder der Selbsthilfe überlassen bleibt, sondern daß die Leistungen der Hauspflege als eine wichtige soziale Aufgabe der Sozialversicherung anzusehen ist und durchgeführt wird“. Bei einer Umfrage, die im Jahre 1925 von dem Verbande vorgenommen wurde, konnten in 33 Städten Vereine festgestellt werden, die mehr als 100 Pflegefälle jährlich aufzuweisen hatten. Im Jahre 1928 gehörten dem Verband 30 Hauspflegeträger an, und zwar 16 selbständige Vereine, 11 umfassende Vereine, die Hauspflege als Teilaufgabe betrieben, und 3 Wohlfahrtsämter.

### E. Arbeitsgebiet.

In den Anfängen der Arbeit wurde der Hauptwert auf die Pflege des Haushaltes bei jungen *Müttern* gelegt. Es sollte ihnen die Sorge um die Familie abgenommen und damit ein Anreiz geboten werden, ohne Befürchtungen um das Schicksal der Angehörigen und des Haushaltes die hygienischen Vorteile einer Anstaltsentbindung auszunutzen. Besonders in den Großstädten ist die Zahl derartiger Fälle durchaus nicht gering. In Berlin sind im Jahre 1927 bei einer Gesamtzahl von 44672 Geburten 24621 = 55% in Anstalten erfolgt. Wenn auch bei erstgebärenden Frauen Neigung und Bedürfnis, während ihrer kurzen Abwesenheit in der Anstalt fremde Personen in ihrem Hauswesen aufzunehmen, geringer ist, so muß doch zumindestens diese Fürsorgemöglichkeit angeboten werden, um die erste Geburt mit allen äußeren Erleichterungen zu umgeben, die hygienische Erziehung der Mutter zu fördern und auch auf diesem Wege der Frühsterblichkeit der Säuglinge entgegenzuarbeiten. Ebenso wesentlich ist aber die Frage auch für die Mütter mehrerer Kinder und zwar hauptsächlich im Interesse der Versorgung der Angehörigen. Weiter bedeutet die Gestellung von Hauspflege für diejenigen Fälle, bei denen die Entbindung im Hause stattfindet, eine außerordentliche Erleichterung für die Wöchnerin und kann sie davon abhalten, daß sie bereits, wie es immer wieder zu beobachten ist, wenige Tage nach der Geburt schwere körperliche Arbeiten im Haushalte verrichtet. Und endlich kommt die Hauspflege für diejenigen Wöchnerinnen in Betracht, die nach Ablauf der ersten Woche aus der Entbindungsanstalt entlassen werden müssen, um ihnen noch einige Zeit bis zum Ablauf der Rückbildung die erforderliche Schonung zu sichern.

Im Laufe der Jahrzehnte ist in vielen Städten die Hauspflege für *Entbindung* und *Wochenbett* nicht unerheblich seltener in Anspruch genommen. So entfielen in Alt-Berlin im Jahre 1900 auf 100 Pflegefälle 51, im Jahre 1927 nur noch 7 Pflegen wegen Wochenbettes; in Düsseldorf kamen im Jahre 1913 auf 100 Pflegen 64, im Jahre 1927 50 Wochenbettspflegen; in Leipzig sind im Jahre 1913 unter 100 Pflegefällen 56, im Jahre 1927 16 wegen Wochenbettes geleistet worden.

Der Schwerpunkt der Arbeit hat sich allmählich immer mehr und mehr zur *Pflege im Erkrankungsfalle* verschoben. Bei den akuten Erkrankungen ist das Verlangen nach Hilfe im Haushalt weniger stark und auch sachlich seltener gerechtfertigt. Dagegen sind viele *chronische Krankheitszustände* geradezu eine Domäne

für die offene Krankenfürsorge. Eine der begehrtesten und dankbarsten Sachleistungen auf diesem Gebiete ist die Aufrechterhaltung der Wirtschaft bei langdauernder Erkrankung. Nach den übereinstimmenden Erfahrungen der Krankenhausärzte und der Praktiker der Wohlfahrtspflege entspringt der Entschluß, in einer Anstalt Unterkommen zu suchen, bei einer nicht unbeträchtlichen Zahl chronisch Kranker weniger dem Bedürfnis nach täglicher Behandlung durch den Arzt und nach Pflege durch Krankenpflegepersonal als dem Wunsche, der Schwierigkeiten enthoben zu sein, die das häusliche Leben stellt. Besonders beweiskräftig hierfür sind Untersuchungen, die gelegentlich der Volkszählung am 16. Juni 1925 bei 5917 Pfleglingen in Berliner Siechenhäusern angestellt worden sind. In allen Altersklassen waren Ledige und Verwitwete oder Geschiedene um ein Vielfaches häufiger in Siechenhäusern als Verheiratete. In der Häufigkeitsreihe standen diejenigen, die jeden näheren Familienangehörigen entbehren mußten, weit voran, und erst in beträchtlichem Abstand folgten alle die, bei denen die Auflösung der Lebensgemeinschaft durch Tod eines Ehegatten oder Trennung der Ehe noch einen gewissen Rückhalt in der näheren Verwandtschaft bot (vgl. S. 244).

Nach dem Stande vom Dezember 1928 betragen die Selbstkosten eines Verpflegungstages in einem Berliner Krankenhaus etwa 10,40 M. Für die gleiche Summe können selbst bei Gewährung der vollen Unterstützungssätze der gehobenen Fürsorge die Haushalte von 3 Einzelpersonen oder zwei kinderlosen Ehepaaren versorgt werden. Dies bedeutet also für die allgemeine Wohlfahrtspflege eine nicht unerhebliche *Ersparnis*, ohne daß der Hilfsbedürftige einen Nachteil hat. Gar nicht selten wird sogar bei chronisch verlaufenden Krankheitszuständen der Aufenthalt im eigenen Hause, besonders wenn die Wohnungsverhältnisse ausreichend sind, vorgezogen, sofern nur für die Wirtschaftsführung gesorgt wird. Die Empfehlung von Hauspflege in solchen Fällen bezieht sich, wie ausdrücklich betont werden soll, lediglich auf die keineswegs seltenen Fälle, in denen Krankheitsart und Krankheitsgrad die Bewahrung in der Anstalt weder vom Standpunkte des einzelnen noch vom Standpunkte der Gesellschaft als die bessere Form der Fürsorge verlangen, und wird ihre stärkste Auswirkung haben, sobald die Verhältnisse auf dem Wohnungsmarkte sich durchgreifend gebessert haben. Unter 4000 Pflegen, die von den Alt-Berliner Vereinen im Jahre 1927 geleistet worden sind, galten nicht weniger als 2036 solchen vorwiegend chronisch kranken Personen, und zwar Kleinrentnern, Sozialrentnern, Wohlfahrtsrentnern, Kriegsbeschädigten. Wenn neben 28 620 ganzen

Pflegetagen auch 20980 halbe Pflegetage und 316679 Einzelstunden geleistet worden sind, so zeigt dies die Möglichkeit, täglich mehrere Haushalte durch die auf einige Stunden beschränkte Anwesenheit einer einzigen Pflegerin erhalten zu lassen.

Die Entlastung der Krankenhäuser von einer Reihe von Insassen, die Anstaltspflege weder unbedingt brauchen noch wünschen, ist also auch davon abhängig, daß Hauspflege zur Verfügung gestellt wird. Mit dieser Erweiterung des Arbeitsgebietes der Hauspflege auf die Fürsorge für chronisch Kranke ist der ursprünglich gezogene Rahmen gesprengt. Denn die Hauspflege greift nun auch ohne Rücksicht auf die Dauer der Pflege, das Geschlecht und den Familienstand ein und dient damit der Veredelung der offenen Krankenfürsorge, die allzu lange unter der Abhängigkeit von der alten Armenpflege litt.

Noch nicht genügend berücksichtigt sind diejenigen Erkrankungen, die längere Kuren in Kuranstalten oder Heilstätten erfordern. Es gehört zum Rüstzeug der *Kurfürsorge*, wenn für die Dauer des Aufenthaltes einer Hausfrau in einer Heilstätte, Kuranstalt oder einem Badeorte der Haushalt in gewohnter Weise weiter versorgt wird, so daß die Kur unbesorgt angetreten und durchgeführt werden kann. In jüngster Zeit ist dieser Gedanke in einzelnen Städten, so in Köln, bereits in die Tat umgesetzt.

Das nächste Gebiet ist die *Altersfürsorge*, diejenige Aufgabe, die in den nächsten Jahrzehnten immer mehr beachtet werden muß, je mehr die absolute und relative Zunahme der Greise in der Bevölkerung die öffentliche Fürsorge zum Eingreifen veranlassen wird. Zahlreiche altersgebrechliche Personen vermögen ihren Haushalt allein nicht mehr zu versorgen, ohne indessen die Neigung zu haben, ihre liebgewordene Umgebung zu verlassen, und ohne unbedingt heimbedürftig zu sein.

Weiter ist in Köln der Versuch gemacht, die *Wohnungsfürsorge* mit der Pflege des Haushaltes zu verbinden. Seit 1927 sind für Notbaracken, in denen die Stadt eine größere Zahl wohnungsloser Personen und Familien untergebracht hat, Quartierpflegerinnen geschaffen, die vom örtlichen Hauspflegeverein gestellt werden. Sie haben u. a. die Aufgabe, für die wirtschaftliche Anleitung der Hausfrauen und die Aufrechterhaltung der Ordnung in den Haushalten zu sorgen und dienen damit der Erziehung zur hauswirtschaftlichen Tüchtigkeit und zum Gemeinsamkeitssinn.

Als Weiterentwicklung nach der Seite der Wirtschaftsfürsorge ist man in Berlin dazu übergegangen, die *soziale Gerichtshilfe* und die *Strafgefangenenfürsorge* in engere Verbindung mit der Hauspflege zu bringen. Der Berliner Verein nimmt sich in denjenigen



Fällen, in denen eine Hausfrau und Mutter in Untersuchungshaft ist oder eine kürzere Freiheitsstrafe verbüßt, der Haushalte an und sucht sie vor dem Verkommen zu schützen.

Endlich wird auch gelegentlich die Hausfrau bei *vorübergehender Abwesenheit*, die nicht auf Erkrankung oder Wochenbett beruht, ersetzt. Doch sind diese Fälle im Verhältnis zu den übrigen Arbeitsgebieten selten; sie sollten sich auf das vorübergehende Eingreifen für plötzlich erkrankte Hausangestellte beschränken und nur dann übernommen werden, wenn zufällig die vorhandenen Kräfte auf den anderen Hauptarbeitsgebieten nicht voll beschäftigt sind.

### F. Gesetzliche Grundlagen. — Hauspflegekassen.

Aus der Erkenntnis, daß die Arbeit der Hauspflege nicht dem Streben nach Wohltätigkeit entspringt, sondern im erheblichen Maße öffentliche Interessen wahrnimmt, ist wiederholt von führenden Fachvereinigungen die Forderung auf gesetzliche Sicherung erhoben worden. Die Gesetzgebung auf dem Gebiete des Versicherungswesens und der Wohlfahrtspflege gibt eine Reihe von *Handhaben* zur planmäßigen Ausübung der Hauspflege, teils *unmittelbar* durch Erwähnung der Hauspflege als Fürsorgemaßnahme, teils *mittelbar* durch Vorschriften, die sinngemäß auch für Hauspflege herangezogen werden können.

Auf dem Gebiete des *Mutterschutzes* gewährleisten die §§ 196 und 205a RVO. bzw. § 20 des Reichsknappschaftsgesetzes den selbstversicherten Wöchnerinnen und den Ehefrauen sowie solchen Töchtern, Stief- oder Pflegetöchtern der Versicherten, welche mit diesen in häuslicher Gemeinschaft leben, unter bestimmten Voraussetzungen Hauspflege. § 196 lautet (Fassung vom 9. Juli 1926) im Auszug:

Mit Zustimmung der Wöchnerin kann die Kasse „2. Hilfe und Wartung durch Hauspflegerinnen gewähren und dafür bis zur Hälfte des Wochengeldes abziehen.“

Von den Kommentatoren der RVO. äußern sich HOFFMANN und STIER-SOMLO gleichlautend dahin, daß unter Hauspflegerinnen Personen zu verstehen sind, welche die hauswirtschaftliche Tätigkeit für die erkrankte Ehefrau besorgen. Hauspflege kann nach den Bestimmungen nicht aufgezwungen, sondern nur mit Zustimmung der Wöchnerin geleistet werden. Sie ist eine fakultative Leistung, die nach freiem pflichtgemäßem Ermessen des Kassenvorstandes oder seines Beauftragten von Fall zu Fall gewährt wird und u. U. einen Abzug vom Wochengeld bis zur Hälfte der Gesamtsumme erlaubt. Diejenigen Wöchnerinnen, die weder

selbst versichert sind noch Anspruch auf Familienwochenhilfe haben, also besonders Kleingewerbetreibende, unständig Beschäftigte, Angehörige des Mittelstandes und der freien Berufe sind demgegenüber etwas ungünstiger gestellt. Nach der Reichsverordnung über die Fürsorgepflicht vom 13. Februar 1924 und den dazu erlassenen Reichsgrundsätzen vom 4. Dezember 1924 gehört zu dem notwendigen Lebensbedarf, dessen Leistung dem Träger der öffentlichen Fürsorge obliegt, die Hilfe für Schwangere und Wöchnerinnen. Nach § 12 der Reichsgrundsätze sollen die Leistungen das sicherstellen, was die RVO. den Familienangehörigen eines Versicherten gewährt. An Stelle barer Beihilfen sind auch Sachleistungen gestattet („die Hilfe kann in Geld, Sachleistung oder persönlicher Hilfe bestehen“). Da nach § 3 der Reichsgrundsätze die Fürsorge zur Verhütung drohender Hilfsbedürftigkeit auch vorbeugend eingreifen kann, besonders um Gesundheit und Erwerbsfähigkeit zu erhalten, wäre damit für das Einsetzen von Hauspflege die Grundlage geschaffen. Die Voraussetzung ist jedoch, daß die Prüfung und Beurteilung der Hilfsbedürftigkeit nicht engherzig erfolgt, so wie es auch ganz allgemein im Erlaß des preußischen Ministers für Volkswohlfahrt vom 9. Oktober 1925 betreffend Festsetzung von Unterstützungen der öffentlichen Fürsorge zum Ausdruck kommt.

Während für das Gebiet des Mutterschutzes somit Bestimmungen vorhanden sind, die man als Empfehlung des Gesetzgebers auffassen kann, liegen die Verhältnisse bei *Erkrankungen* unklarer. § 185 RVO. besagt:

„Die Kasse kann mit Zustimmung des Versicherten Hilfe und Wartung durch Krankenpfleger, Krankenschwestern *oder andere Pfleger* namentlich auch dann gewähren, wenn die Aufnahme des Kranken in ein Krankenhaus geboten, aber nicht ausführbar ist, oder ein wichtiger Grund vorliegt, den Kranken in seinem Haushalte oder in seiner Familie zu belassen. Die Satzung kann gestatten, bis zu einem Viertel des Krankengeldes abzuziehen.“

Die Frage, ob die Worte „*oder andere Pfleger*“ zugunsten der Hauspflege auszulegen sind, ist strittig. STIER-SOMLO und HAHN haben sie bejaht. Auf eine besondere Anfrage des Deutschen Verbandes für Hauspflege hat sich HAHN u. a. wie folgt geäußert:

„Der sachliche Inhalt der nach § 185 und § 196 Ziff. 2 zugelassenen Leistungen ist in beiden Fällen gleichmäßig gekennzeichnet durch die Worte ‚Hilfe und Wartung‘. Darunter sind Dienste zu verstehen, die über den regelmäßigen Anspruch auf Krankenhilfe nach § 182 oder Wochenhilfe nach § 195a hinausgehen, wie etwa Pflege und Bewachung (HAHN, Anm. 4B zu § 182) oder andere Bemühungen um die Person der Kranken oder Wöchnerin, die zu jenen regelmäßigen Leistungen hinzutreten (HAHN, Anm. 2 zu § 185).

Diese Bemühungen müssen naturgemäß eine verschiedene Gestalt annehmen, nicht nur je nachdem sie einer Kranken oder einer Wöchnerin zu leisten sind, sondern darüber hinaus, je nach besonderen Verhältnissen oder Bedürfnissen im Einzelfalle. Die pflegebedürftige *Kranke* wird nicht immer, aber oft, in der hauswirtschaftlichen Betätigung behindert sein; da würde eine Pflegerin, die sich nur auf die Erneuerung des heißen Umschlages, auf das Zurechtrücken der Kissen usw. verstünde und der Kranken nicht auch die Versorgung des Hauswesens ganz oder teilweise abnehmen könnte, übel am Platze sein. Daß ihr aber eine solche Hauspflegerin auf Kosten der Kasse beigegeben werden darf, ist auch aus dem Wortlaut des § 185 zu entnehmen, der durch die Worte „oder andere Pfleger“ einen weiten Spielraum für das pflichtmäßige Ermessen der Kasse eröffnet und ihr die Möglichkeit gibt, die Art der „Hilfe und Wartung“ ganz den besonderen Bedürfnissen im Einzelfalle anzupassen. Wenn umgekehrt im § 196 *nur* von Hauspflegerinnen die Rede ist, so hat das wohl seinen Grund darin, daß hier die Vertretung oder mindestens Unterstützung der Wöchnerin in ihren hauswirtschaftlichen Pflichten im Vordergrund des Interesses steht, weil die pflegebedürftige Wöchnerin zur Schonung ihrer Gesundheit sich nicht nur von jeder Erwerbstätigkeit fernhalten, sondern auch von der Sorge um das Hauswesen möglichst entlastet werden soll. Wenn die Kasse ihr deshalb eine „Hauspflegerin“ beigegeben darf, so bedeutet das sicher nicht, daß diese ihre Dienste *lediglich* auf die Führung der Hauswirtschaft zu beschränken hat. Eine so enge Auslegung des Gesetzes wird ausgeschlossen durch die Fassung des § 196 Ziff. 2, wonach es sich doch auch, wie im Falle des § 185, um „Hilfe und Wartung“ im allgemeinen handelt, also auch um die notwendige Pflege am Wochenbett. So faßt z. B. auch JAEGER die Rechtslage auf in seinem Kommentar „Die Wochenhilfe“, S. 58 Anm. 6 zu § 196 RVO.“

Da die Wirtschaftsführung, die aus gesundheitlichen Gründen veranlaßt wird, ebenso wie das Hausgeld im Zusammenhange mit den Bestrebungen zur Erleichterung der Frühbehandlung steht und ebenso wie andere Leistungen der Krankenhilfe wirtschaftliche Verwendung von Kassenmitteln ermöglicht, entspricht diese Auslegung dem Sinne der Krankenversicherung, die auch mittelbar dem Kranken dienende Maßnahmen zuläßt. Ähnlich wie bei den Bestimmungen über Wochenhilfe und Familienwochenhilfe ist auch im Erkrankungsfall die Zustimmung der Kranken nötig, die Leistung fakultativ und ein Abzug vom Krankengeld freigestellt. Gegenüber den selbstversicherten Frauen sind alle diejenigen, die Anspruch auf Familienhilfe im Krankheitsfall gemäß § 205 RVO. haben, stark benachteiligt. Dies ist um so bedauerlicher, als sich gerade unter diesen Kreisen zahlreiche, nur hauswirtschaftlich tätige Personen mit kleinem Einkommen befinden, deren Fürsorgebedürftigkeit besonders deutlich hervortritt. Die Familienhilfe muß als Mehrleistung von der Satzung bestimmt werden, so daß auch für die Hauspflege nur die satzungsmäßige Gewährung in Frage kommt.

Im Gegensatz zum Krankenversicherungsrecht haben die Be-

stimmungen über die *Unfallversicherung* mit Rücksicht auf die besonderen Bedürfnisse, die hier berücksichtigt werden müssen, durch das zweite Gesetz über Änderung in der Unfallversicherung vom 4. Juli 1928 (Fassung vom 9. Januar 1926) „Pflege“ als einen selbständigen Bestandteil der Krankenbehandlung angeführt, die auch dann gewährt werden kann, wenn eine ärztliche Behandlung nicht erforderlich ist. § 558c der RVO. lautet:

„Pflege ist zu gewähren, solange der Verletzte infolge des Unfalles so hilflos ist, daß er nicht ohne fremde Wartung und Pflege bestehen kann.

Die Pflege besteht: 1. in der Gestellung der erforderlichen Hilfe und Wartung durch Krankenpfleger, Krankenschwestern oder andere geeignete Weise (Hauspflege) oder 2. in der Zahlung eines Pflegegeldes von 20—75 M. monatlich.

Auf Antrag des Verletzten muß Hauspflege gewährt werden, wenn die Übernahme der Hilfe und Wartung Angehörigen des Verletzten wegen Krankheit, Kinderzahl oder aus einem anderen wichtigen Grunde billigerweise nicht zugemutet werden kann.

Die Genossenschaft kann mit Zustimmung des Verletzten Pflege auch in anderen Fällen als nach Abs. 1 gewähren, namentlich dann, wenn die Aufnahme des Verletzten in eine Heilanstalt geboten, aber nicht ausführbar ist, oder ein wichtiger Grund vorliegt, den Verletzten in seinem Haushalte oder in seiner Familie zu belassen.“

Und endlich ist auch im *Reichsversorgungsgesetz* diesen Bedürfnissen durch § 6 Rechnung getragen, der im Wortlaut dem § 185 RVO. ähnelt, jedoch die Worte „andere Pflegekräfte“ durch den Zusatz „(Hauspflege)“ erläutert.

Für alle diejenigen Fürsorgebedürftigen, die weder selbstversichert sind noch Anspruch auf Familienversicherung haben, kann die *Reichsverordnung über Fürsorgepflicht* mit den Reichsgrundsätzen herangezogen werden, vornehmlich § 3 der Grundsätze, der auf die vorbeugende Arbeit hinweist, § 6, der zum notwendigen Lebensunterhalt Krankengeld sowie Hilfe zur Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit rechnet, und § 11, der für die Hilfe außer Geld und Sachleistung auch persönliche Hilfe gestattet. Auch hier wird es im wesentlichen von dem Verständnis und dem guten Willen der Fürsorgebehörden abhängen, inwieweit sie die Voraussetzung der Hilfsbedürftigkeit wohlwollend prüfen. Für die chronischen Erkrankungen und die Altersfürsorge gelten außer den §§ 1, 6a und b sowie 11 der Reichsgrundsätze noch die Bestimmungen, daß Kleinrentner, Sozialrentner und die ihnen Gleichstehenden hinsichtlich ihrer Erwerbsunfähigkeit und

Hilfsbedürftigkeit besonders milde beurteilt werden sollen, für Kriegsbeschädigte und Kriegshinterbliebene kommt der § 28 in Betracht.

Überblickt man diese gesetzlichen Bestimmungen, so sind auf dem Gebiete des Mutterschutzes recht brauchbare Grundlagen vorhanden, um auch der Hauspflege als Fürsorgemaßnahme den Boden zu ebnen. Die Bestimmungen, die sich auf das Eingreifen im Erkrankungsfalle beziehen, bedürfen sachverständiger Auslegung. Gerade wenn man dem Ziel der Rationalisierung des Anstaltswesens und der Veredelung der offenen Krankenfürsorge näher kommen will, wird man die gebotenen Handhaben trotz ihrer Spärlichkeit benutzen können. Es ist nur zu wünschen, daß Versicherungsträger und Behörden die Gewährung von Hauspflege als eine ebensolche Selbstverständlichkeit ansehen, wie die Gewährung des Krankenhausaufenthaltes und je nach Lage des Falles von den gegebenen Möglichkeiten den zweckmäßigen Gebrauch machen. Darüber hinaus muß für die Zukunft die Forderung erhoben werden, bei der Aufnahme in einem Wöchnerinnenheim auch gleichzeitig die Gewährung von Hauspflege zuzulassen, um auf diese Weise die Anstaltsentbindung zu fördern. Bei der gegenwärtigen Sachlage wird entgegen den Absichten des Gesetzgebers und den Forderungen der Gesundheitsfürsorge oft weder die Anstalts- noch die Hauspflege gewählt, sondern die zur Verfügung stehende Geldleistung beansprucht und nicht selten zu ungeeigneten Zwecken verwendet.

Um auch für diejenigen Bevölkerungskreise, die nicht versicherungspflichtig sind, aber ein Einkommen unter der Höhe der Versicherungsgrenze haben und bei strenger Auslegung der gesetzlichen Vorschriften nicht als hilfsbedürftig angesehen werden können, einen Ausgleich zu schaffen, sind in einigen Städten, so in Elberfeld und Frankfurt a. M. sog. *Hauspflegekassen* eingerichtet worden. Die Frankfurter Bestimmungen lauten folgendermaßen:

*Bestimmungen über die Gewährung von Hauspflege an die städtischen Beamten, Angestellten und Arbeiter.*

§ 1. *Zweck.* Das Wohlfahrtsamt leistet an die städt. Beamten, Angestellten und Arbeiter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen Hauspflege, d. h. es sorgt durch Stellung einer Pflegerin für die Verrichtung der Hausarbeiten und den ungestörten Gang des Hauswesens, falls die Ehefrau oder die den Haushalt sonst führende weibliche Person durch Krankheit oder Wochenbett oder in anderen vom Wohlfahrtsamt zu entscheidenden Fällen teilweise verhindert ist.

§ 2. *Voraussetzung.* Die Hauspflege wird geleistet: An die städt. Beamten, Angestellten und Arbeiter, deren Witwen und minderjährigen Waisen.

§ 3. Zum Bezuge von Hauspflege sind berechtigt alle städt. Beamten, Angestellten und Arbeiter, deren Witwen und minderjährigen Waisen, die a) in Frankfurt a. M. wohnen und an das Wohlfahrtsamt die Versicherungsbeiträge zahlen, die zur Zeit betragen:

|  |          |
|--|----------|
| Für Beamte und Angestellte der Gruppen 1—4 u. Arbeiter monatl. | 0,40 M.  |
| „ „ „ „ „ „ „ 5—7  | „ 0,60 „ |
| „ „ „ „ „ „ „ 8—9  | „ 0,90 „ |
| „ „ „ „ „ „ „ 10—13  | „ 1,20 „ |

b) Im Pflegefall der Hauspflegerin für jeden Pfl egetag eine Vergütung bezahlen, die beträgt:

*für ganze Pfl egetage:*

|  |          |
|--|----------|
| für die Gruppen 1—4 und Arbeiter täglich | 0,40 M.  |
| „ „ „ 5—7                                | „ 0,40 „ |
| „ „ „ 8—9                                | „ 1,50 „ |
| „ „ „ 10—13                              | „ 2,00 „ |

*für halbe Pfl egetage:*

|  |          |
|--|----------|
| für die Gruppen 1—4 und Arbeiter täglich | 0,25 M.  |
| „ „ „ 5—7                                | „ 0,50 „ |
| „ „ „ 8—9                                | „ 1,00 „ |
| „ „ „ 10—13                              | „ 1,25 „ |

*Außerdem für Wasch- und Putzfrauen 25% Zuschlag.*

Die Monatsbeiträge werden von der Dienststelle für Rechnung des Wohlfahrtsamtes eingezogen, und zwar:

a) von den Beamten und Angestellten, die ihre Bezüge vierteljährlich erhalten, vierteljährlich im voraus;

b) in anderen Fällen monatlich im voraus, auf Wunsch kann auch hier vierteljährliche Vorauszahlung erfolgen.

Die Zuzahlung erfolgt tagtäglich unmittelbar an die Hauspflegerin. Wer mit den Beiträgen länger als 3 Monate im Rückstande ist, verliert die Anwartschaft auf Hauspflege.

§ 4. *Beitrittsan- und -abmeldungen, Beginn und Ende der Anwartschaft auf Hauspflege.*

Wer auf Grund dieser Bestimmungen im Bedarfsfall Hauspflege beansprucht, hat sich an den vom Bureau oder Dienststellenvorsteher oder dem Amt hierzu näher bezeichneten Beamten zu wenden und ein von diesem auszufüllendes Anmeldeformular zu unterzeichnen, das von der Dienststelle an das Wohlfahrtsamt weitergegeben wird. Abmeldungen erfolgen auf dem gleichen Wege.

Die Anwartschaft auf Hauspflege beginnt nach einer Mitgliedschaft von 3 Monaten.

Im Falle des Ausscheidens aus dem städtischen Dienst wird Hauspflege mit dem Ende des laufenden Monats regelmäßig nicht mehr gewährt; nur ausnahmsweise kann sie im Bedarfsfalle noch bis zum Ablauf von 6 Wochen nach Beendigung des Austrittsmonats bei Fortzahlung der Beträge gewährt werden.

§ 5. Hauspflege wird nicht für Haushaltungen gewährt, in denen Familienmitglieder mit ansteckenden Krankheiten vorhanden sind.

§ 6. *Anmeldung des Pflegefalles.* Der Antrag auf Hauspflege ist beim Wohlfahrtsamt, Abteilung Hauspflege, anzumelden unter Beifügung von:

a) einer Bestätigung des in § 4 genannten Beamten über die Entrichtung der Beiträge;

b) für den Fall der Erkrankung Beifügung einer vom Arzt auszustellenden Bescheinigung.

Wochenbettfälle sind mindestens 4 Wochen vorher beim Wohlfahrtsamt, Abteilung Hauspflege, anzumelden. Bei Wochenbetten wird in der Regel Hauspflege nur dann geleistet, wenn mindestens ein Kind im Haushalt zu versorgen ist.

§ 7. In der Regel dauert die Wochenbettpflege 8—10 Tage. Bei Krankheiten wird die Pflegezeit bis zu 6 Wochen ausgedehnt. Während der Rekonvaleszenz nach Wochenbetten und bei chronischen Krankheiten wird auf Antrag dem Beitragszahler zur Hilfeleistung bei der Hauswäsche eine Pflegerin gegen Zahlung der in § 3 festgesetzten Zuzahlung gegeben.

§ 8. Für Ansprüche aus diesen Versicherungsbestimmungen ist der Rechtsweg ausgeschlossen.

Zur Entscheidung von Streitfragen wird eine Schlichtungskommission eingesetzt, bestehend aus einem vom Beschwerdeführer zu bezeichnenden Magistratsmitglied als Vorsitzenden, einem Vertreter des Wohlfahrtsamtes und einem Vertreter des Beschwerdeführers. Letzterer soll ein städtischer Beamter, Angestellter oder Arbeiter sein.

Im Jahre 1924 wurde die Hauspflege bei insgesamt 700 Fällen 250mal, im Jahre 1927 bei insgesamt 353 Fällen 86mal auf Grund der Hauspflegeversicherung in Anspruch genommen, ein Beweis, daß dieser Gedanke fruchtbar gewesen ist.

## G. Träger.

Hauptsächlicher Träger der praktischen Arbeit ist auch heute noch, wie zu Beginn der Arbeit, die freie Wohlfahrtspflege. In der Mehrzahl der großen Städte ist die Form der *Sonderorganisation* gewählt worden, in anderen haben umfassende Wohlfahrtsvereine besondere Hauspflegeabteilungen als Untergruppe oder Zweigabteilung eingerichtet.

Nachdem in der Reichsfürsorgepflichtverordnung zum ersten Male die private Fürsorgetätigkeit als gleichberechtigt der öffentlichen anerkannt worden ist, lag es nahe, die Hauspflege, die im Laufe der Entwicklung bestimmte Gestalt und Arbeitsmethoden angenommen hatte, in engere Verbindung mit der öffentlichen Fürsorge zu bringen. Nach ihrem ganzen Wesen und ihrer bisherigen Entwicklung gehört die Hauspflege zu denjenigen Gebieten, auf die die Worte des Gesetzgebers passen, daß öffentliche und freie Wohlfahrtspflege sich zweckmäßig ergänzen und in Formen zusammenarbeiten sollen, die der Selbständigkeit beider gerecht werden. Hier und da, so in Frankfurt a. M., Breslau und Gera ist die Hauspflege kommunalisiert worden, ein Vorgehen, dem in manchen Städten zweifellos in Zukunft der Vorrang gebühren muß. Aber gerade die Tatsache, daß unter den Versicherungsträgern vornehmlich die Krankenkassen fast mehr noch als die

Gemeinden an dem Bestehen einer Hauspflege interessiert sein müßten, daß Großbetriebe der Industrie und des Handels, maßgebende Betriebsverwaltungen, wie Eisenbahn und Post, Standes- und Berufsorganisationen aller Art neben den Organisationen der konfessionellen und humanitären Wohlfahrtspflege auf diesem Gebiete mehr oder weniger umfangreich arbeiten, läßt den Gedanken nicht zur Ruhe kommen, daß auch hier, wie auf vielen anderen sozialhygienischen Arbeitsgebieten, als idealste Lösung die Bildung einer *Arbeitsgemeinschaft* zwischen öffentlicher Fürsorge, freier Wohlfahrtspflege und Sozialversicherung angesehen werden muß.

Diese zentralisierte Trägerschaft gewährleistet die Verallgemeinerung der Arbeit sowie den unerläßlichen Zusammenhang zwischen den einzelnen Stellen, wirkt dadurch sparend und leistungssteigernd, sichert in der Form der pauschalen Verrechnung ohne umfangreiche Verwaltungsarbeit den Lastenausgleich und gibt der Arbeit den finanziellen Rückhalt. Es ist keineswegs notwendig oder auch nur wünschenswert, daß diese Arbeitsgemeinschaften lediglich für das Gebiet der Hauspflege gebildet werden, vielmehr sollte die Hauspflege im Rahmen der großen sozialhygienischen Arbeitsgemeinschaften überhaupt ihren Platz finden.

Gegenwärtig werden die vorhandenen Hauspflegeorganisationen von den Stadtverwaltungen fast überall durch pauschale Beihilfen, durch Bezahlung von Kosten für Einzelfälle oder auf beiden Wegen *unterstützt*. Bedeutungsvoll sind diejenigen Regelungen, bei denen sich der die Hauspflege gewährende Teil durch Vertrag verpflichtet, für bestimmte Gruppen von Fürsorgebedürftigen Kosten zu tragen, und der Hauspflegeträger wiederum diese Fälle bevorzugt in seine Obhut übernimmt. Derartige Vereinbarungen sind mit Organen ebenso der wirtschaftlichen wie der gesundheitlichen Fürsorge in verschiedenen Städten getroffen worden. Ein Beispiel ist das Berliner *Abkommen* zwischen Magistrat und Hauspflegeverein, das auch grundsätzlich durch die Einbeziehung der chronisch Kranken, Siechen, Altersgebrechlichen, Kleinrentner und Sozialrentner bedeutungsvoll ist. Es lautet auszugsweise:

1. Die Hauspflegevereine in den Bezirken . . . . . übernehmen die Hauspflege bei Hilfsbedürftigen, die ihren Bezirkshauspflegestellen durch die Wohlfahrts- und Jugendkommission namhaft gemacht werden. Zu den Aufgaben der Hauspflege gehört die Besorgung des Haushaltes und Führung der Wirtschaft. Verrichtungen einer Krankenpflegerin können daher von den Hauspflegevereinen nicht ausgeübt werden. Die Anforderung von Hauspflege kann bei den Bezirkshauspflegestellen erfolgen.



2. Ist Hauspflege erforderlich, hat der Vorsteher der Wohlfahrts- und Jugendkommission in dem Auftragsschreiben anzugeben, in welchem Umfange (ob täglich oder wie oft wöchentlich, an wieviel Stunden an jedem Tage usw.) und für welchen Zeitraum (für wieviel Tage, Wochen usw.) die Hauspflege ausgeführt werden soll. Besonders bei chronisch Kranken, Siechen und Altersgebrechlichen, die Aufnahme in ein Siechenhaus, Altersheim u. dgl. wünschen, ist auf Heranziehung der Hauspflegevereine zur Ersparung der hohen Verpflegungskosten in der Anstalt Bedacht zu nehmen. Die Begutachtung, ob Hauspflege geeignet ist oder Krankenpflege im Hause bzw. Bewahrung in der Anstalt in Frage kommt, ist in der Regel von dem Gutachten des Stadtarztes bzw. ärztlichen Fachstadtrates auf Grund der üblichen Zeugnisse über Hilfsbedürftigkeit in ärztlicher und sozialer Beziehung abhängig zu machen.

3. Für die Ausübung der Hauspflege sind an die Bezirkshauspflegestellen durch die auftraggebenden Vorsteher der Wohlfahrts- und Jugendkommissionen folgende Vergütungen zu zahlen:

bei gewöhnlicher Hauspflege:

|                |         |                          |         |
|----------------|---------|--------------------------|---------|
| 1 Std. . . . . | 0,50 M. | über 5 Std. . . . .      | 2,25 M. |
| 2 „ . . . . .  | 1,00 „  | ganzer Tag. . . . .      | 2,80 „  |
| 3 „ . . . . .  | 1,50 „  | Nacht . . . . .          | 3,00 „  |
| 4 „ . . . . .  | 1,90 „  | Wasch- und Reinemachetag | 4,00 „  |
| 5 „ . . . . .  | 2,25 „  |                          |         |

4. Die Hauspflege, für die die in Ziff. 3 angeführten Vergütungen gelten, ist in der Zeit von 8 Uhr morgens bis 8 Uhr abends zu leisten. Für Dienstleistung außer dieser Zeit sind Vergütungen jedesmal durch Vermittlung der Vorsteher der Wohlfahrts- und Jugendkommissionen zwischen dem zuständigen Bezirkswohlfahrtsamt und der betreffenden Bezirkshauspflegestelle besonders zu vereinbaren.

5. Die den Bezirkshauspflegestellen zu erstattenden Kosten sind als Unterstützungen anzusehen, die den Bedürftigen von der Wohlfahrtskommission gezahlt werden, und werden aus den hierfür im Bezirkshaushalt zur Verfügung stehenden Mitteln entnommen; bei Bemessung der den Hilfsbedürftigen insgesamt zu zahlenden Unterstützung kommen sie nicht in Ansatz.

Ähnlich wie mit den Gemeinden sind auch verschiedentlich mit *Krankenkassen* feste *Abkommen* getroffen worden. Von ihnen ist besonders der nachstehend abgedruckte Vertrag zwischen der Allgemeinen Ortskrankenkasse Düsseldorf und dem Verein für Hauspflege deswegen wesentlich, weil er nicht nur ein systematisches Hand-in-Hand-Arbeiten zwischen Krankenkasse und Verein bringt, sondern sich auch dadurch auszeichnet, daß die Krankenkasse mit Rücksicht auf die hohe gesundheitsfürsorgliche Bedeutung der Hauspflege bei Wöchnerinnen auf ihr Recht zur Kürzung des Wochengeldes verzichtet hat. Eine zweite beachtenswerte Bestimmung enthält der § 4. Indem er im Erkrankungsfalle ein ärztliches Zeugnis verlangt, aus dem die Notwendigkeit der Hauspflege zu ersehen ist, trägt er dazu bei, daß der praktizierende Arzt seine Verordnungen auch auf fürsorgliche Gebiete ausdehnen kann.

*Vertrag zwischen der Allgemeinen Ortskrankenkasse Düsseldorf und dem Verein für Hauspflege.*

§ 1. Die Allgemeine Ortskrankenkasse wird dem Verein für Hauspflege zur Gewährung von Hauspflege geeignete Fälle zur Fürsorge nach Bestimmung ihrer Satzung überweisen. In welchen Fällen Hauspflege gewährt werden soll, bestimmt der Kassenvorstand.

§ 2. Der Verein für Hauspflege verpflichtet sich, die ihm von der AOK. überwiesenen Hauspflegefälle nach Maßgabe seiner Satzung und seiner sonstigen Bestimmungen auszuführen.

§ 3. Im Falle der Niederkunft wird sich der Kassenvorstand je nach der wirtschaftlichen Lage und dem Grade der Notwendigkeit zur Gewährung von Hauspflege an die Selbstversicherten oder an auf Grund der Familienwochenhilfe anspruchsberechtigte Wöchnerinnen entscheiden. Die Kasse übernimmt die vollen Pflegekosten oder zieht die Wöchnerin zu angemessener Zuzahlung heran. Von dem Rechte, bis zur Hälfte des Wochengeldes zu kürzen (§ 196 Ziff. 2 RVO.), wird die Kasse keinen Gebrauch machen. Hat die Verpflegte Zuzahlung zu leisten, so geschieht deren Einziehung während Pflege durch den Verein.

Die Anmeldung der Pflege soll mindestens vier Wochen vor der Niederkunft erfolgen.

Die Dauer der Pflege beträgt in der Regel neun Tage. Verläuft das Wochenbett anormal oder tritt während der Hauspflege eine andere Erkrankung auf, so daß die Pflege nach Erachten des Vereins länger als 14 Tage gewährt werden muß, so muß der Verein auf jeden Fall die Zustimmung der Kasse einholen.

§ 4. In Krankheitsfällen kann die Kasse von der Gewährung von Hauspflege Gebrauch machen, wenn die Erkrankte eine ärztliche Bescheinigung über die Notwendigkeit der Hauspflege vorlegt. Die Nachprüfung der Notwendigkeit erfolgt durch den Kassenvorstand, der auch über die Höhe der von der Kranken zu leistenden Zuzahlung entscheidet. Ausnahmsweise kann auch hier die Kasse die vollen Kosten übernehmen.

In dringenden Fällen kann Hauspflege auch ohne ärztliche Bescheinigung gewährt werden, doch ist sie dann unverzüglich nachzuholen.

Die Dauer der Hauspflege richtet sich im allgemeinen nach dem Gesundheitszustand der Erkrankten; ihre Begrenzung bleibt i. A. dem Verein überlassen, doch hat auch die Kasse das Recht, eine Beendigung der Pflege zu bestimmen. Die Höchstdauer ist in der Regel vier Wochen. Ist aber nach Erachten des Vereins darüber hinaus noch längere Pflege notwendig, so bedarf es hierfür der Zustimmung der Kasse.

§ 5. Die Pflege wird entweder von festangestellten Hauspflegerinnen oder, wenn solche nicht in genügender Zahl vorhanden sind oder wenn andere Gründe vorliegen, je nach Erachten des Vereins von Aushilfspflegerinnen ausgeführt. Verwandte der Verpflegten jedoch werden nur ausnahmsweise dann als Aushilfspflegerinnen eingestellt, wenn die Verwandte nach Erachten des Vereins hierfür besonders geeignet ist und zur Übernahme der Pflege nachweisbar Verdienst aufgibt.

§ 6. Die Anträge auf Hauspflege seitens der Pflegebedürftigen werden entweder bei der Kasse oder bei dem Verein gestellt. Sie werden möglichst umgehend dem anderen Vertragschließenden weitergegeben.

§ 7. Die an den Verein zu zahlenden Pflegesätze betragen zur Zeit 2 M. je Pflage tag (Ende 1924!). Den Anteil, den die Kasse zu diesen Pflegesätzen übernimmt, zahlt sie unmittelbar an den Verein.

§ 8. Der Vertrag kann von jeder vertragschließenden Partei für den Schluß eines Kalenderjahres unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von sechs Wochen gekündigt werden.

Diesem Verträge hat sich bereits die Mehrzahl der Düsseldorfer Krankenkassen angeschlossen. Im Jahre 1927 hat allein die AOK. 840 Fälle, darunter 126 Erwerbslose, übernommen. Auch in Aachen, Elberfeld, Frankfurt a. M., Köln bestehen Abkommen, auf die hin die Krankenkassen Anteile der entstehenden Kosten auf Antrag im Einzelfalle übernehmen oder, wie in Köln, dem Verein einen jährlichen Pauschbetrag von 12 Pf. für den Versicherten zahlen, wofür der Verein sich verpflichtet, alle ihm zugewiesenen Pflegen ohne Kosten für die Versicherten durchzuführen. Im Jahre 1927 sind dort 15 Krankenkassen dem Abkommen beigetreten und 25 253 M. von Krankenkassen für die Zwecke der Hauspflege zur Verfügung gestellt worden. In Berlin genehmigt die Ortskrankenkasse der Buchdrucker unentgeltlich die Hauspflege bei Entbindung im Hause.

Die *organisierte freie Wohlfahrtspflege* geht vielfach arbeitgemeinschaftlich mit den Hauspflegevereinen zusammen und dient besonders den Kreisen des nicht versicherten Mittelstandes. Ferner hat die *Betriebswohlfahrtspflege*, insbesondere bei der Eisenbahn und Post, Abschlüsse mit Hauspflegeorganisationen getroffen, und endlich haben eine Reihe von *Großbetrieben* der Industrie, so die Friedrich-Krupp-A.-G. in Essen, die J. G. Farbenindustrie, die Gute-Hoffnungshütte in Oberhausen neben der Tätigkeit ihrer Krankenkassen noch besondere Mittel zur Hauspflege für Arbeitnehmer- und Angestelltenschaft ausgeworfen und eigene Einrichtungen geschaffen. (Über Einzelheiten unterrichtet das von GOTTSTEIN, SCHLOSSMANN und TELEKY herausgegebene Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge, Bd. VI, S. 258—260.) In Berlin erstatten etwa 50 Betriebe den Vereinen die Beträge zurück, die von den Arbeitnehmern nicht gezahlt werden können.

## H. Organisation der praktischen Arbeit.

*Organe* der Hauspflege sind Vorstand und Hauptgeschäftsstelle, Bezirksleiterinnen bzw. Aufsichtspersonen und Pflegefrauen. Als Muster einer Satzung sei die des Düsseldorfer Vereins angeführt:

*Satzung des Vereins für Hauspflege für Düsseldorf und Vororte (E. V.).  
Zweck des Vereins.*

1. Der „Verein für Hauspflege für Düsseldorf und Vororte“ hat seinen Sitz in Düsseldorf. Er ist eine gemeinnützige Einrichtung und bezweckt die Aufrechterhaltung des durch vorübergehende Arbeitsunfähigkeit der Frau bedrohten Haushaltes.

2. Unter „Hauspflege“ versteht der Verein nicht spezielle Krankenpflege, diese liegt in Händen des beruflichen Pflegepersonals, sondern, wie das Wort sagt, Pflege des Hauses, wie sie von der Hausfrau und Mutter ausgeübt wird, Sorge für Haushalt, Mann und Kinder.

3. Die Hauspflege soll sich erstrecken:

a) auf den Haushalt der Wöchnerin;

b) auf den Haushalt der im Krankenhaus oder Wöchnerinnenasyl befindlichen Frau;

c) ausnahmsweise auf andere Fälle, die dem unter 2 genannten Zweck entsprechen.

4. Über die Gewährung einer Hauspflege wird nach Prüfung der Verhältnisse von Fall zu Fall entschieden.

Von der Einziehung der entstehenden Kosten kann auf Beschluß des Vorstandes Abstand genommen werden.

5. Zu Pflegerinnen werden geeignete weibliche Personen gegen entsprechende Vergütung angenommen.

Die Pflegerinnen unterstehen einer Pflegeordnung.

#### *Mitgliedschaft.*

6. Die Mitgliedschaft wird erworben:

a) durch Zahlung eines Jahresbeitrages von mindestens 6 Mark;

b) durch einmalige Zahlung von mindestens 500 Mark.

Stifter sind diejenigen Mitglieder, die einen einmaligen Beitrag von mindestens 1000 Mark gegeben haben.

Die Mitgliedschaft erlischt durch Abmeldung, die spätestens vier Wochen vor Abschluß des Geschäftsjahres zu erfolgen hat.

Zweimalige Weigerung, den Jahresbeitrag zu entrichten, wird der Abmeldung gleich geachtet.

#### *Mittel des Vereins.*

7. Der Verein erlangt seine Mittel:

a) durch Beiträge seiner Mitglieder (vgl. 6);

b) durch sonstige freiwillige Zuwendungen von Gönnern und Freunden;

c) durch Vergütung für die von ihm geleistete Hauspflege;

d) evtl. später durch Versicherungen.

#### *Leitung des Vereins.*

8. Die Geschäfte des Vereins werden vom Vorstand unter Aufsicht des Verwaltungsrates geführt. Der Vorstand besteht aus mindestens drei Personen; er wird aus dem Kreise der Mitglieder vom Verwaltungsrat ernannt und kann von diesem jederzeit abberufen werden. Der Verwaltungsrat besteht aus mindestens sechs Personen, die auf die Dauer von zwei Jahren von der ordentlichen Mitgliederversammlung zu wählen sind. Wiederwahl ist zulässig. Außer diesen durch Wahl in den Verwaltungsrat gelangenden Personen gehören dem Verwaltungsrat noch die Stifter an. Der Verwaltungsrat wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter. Will ein Mitglied des Vorstandes ausscheiden, so hat es diese Absicht dem Verwaltungsrat drei Monate vor dem Ausscheiden anzuzeigen.

9. Für die Ausführung der Arbeit ernennt der Vorstand einen Arbeitsausschuß, der nach den Anweisungen des Vorstandes zu arbeiten hat. Diesem Ausschuß können auch Nichtmitglieder als Helferinnen angehören.

#### *Mitgliederversammlung.*

10. Die ordentliche Mitgliederversammlung findet alljährlich in den vier ersten Monaten des Geschäftsjahres statt. Sie hat den Geschäftsbericht

des Vorstandes entgegenzunehmen, die Jahresrechnung zu prüfen und die etwa notwendigen Wahlen zu vollziehen. Die Einberufung erfolgt mindestens eine Woche vorher schriftlich und durch Anzeige in einer vom Verwaltungsrat zu bestimmenden Tageszeitung unter gleichzeitiger Mitteilung der Tagesordnung.

*Satzungsänderung. — Auflösung des Vereins.*

11. Über einen Antrag auf Abänderung der Satzungen kann in der Mitgliederversammlung nur beschlossen werden, wenn der Antrag dem Vorstände drei Wochen vorher schriftlich eingereicht wurde und von diesem in der Einladung zur Mitgliederversammlung, wenigstens dem Gegenstande nach, bekanntgegeben war.

Dasselbe gilt für einen Antrag auf Auflösung des Vereins.

12. Zur Beschlußfassung über einen der in 11 angeführten Anträge bedarf es der Anwesenheit der Hälfte der Vereinsmitglieder.

Hat eine Mitgliederversammlung wegen Beschlußunfähigkeit vertagt werden müssen, so ist die einzuberufende neue Mitgliederversammlung ohne Rücksicht auf die Zahl der erschienenen Mitglieder beschlußfähig.

13. Im Falle der Auflösung des Vereins beschließt die letzte Mitgliederversammlung über die Verwendung des Vermögens mit der Bedingung, daß es in einer den Vereinszwecken möglichst entsprechenden Weise verwendet wird.

14. Das Geschäftsjahr läuft vom 31. Januar bis 31. Dezember.

15. Es wird die Eintragung des Vereins beim hiesigen Amtsgericht beschlossen.

Die *Hauptgeschäftsstelle* als zentrale Verwaltungsstelle gibt die Anweisungen für die Tätigkeit in den Bezirken und überwacht sie, sorgt für die Finanzierung der Arbeit, führt den Abrechnungsverkehr mit den einzelnen Kostenträgern und mit den Bezirksdienststellen und sorgt vor allem dafür, daß der Zusammenhang mit allen anderen örtlichen Organisationen und Einrichtungen der freien und öffentlichen Fürsorge erhalten bleibt. Eine besonders wesentliche Aufgabe fällt der Hauptgeschäftsstelle in der Werbung für die Hauspflege zu. Zu diesem Zwecke werden außer Aussprachen und gelegentlichen Ankündigungen in der Tagespresse Rundschreiben an Ärzte und ärztliches Hilfspersonal, insbesondere auch an Hebammen, versandt und Plakate zum Ausgang in die Wartezimmer verausgabt. Besonders bemerkenswert ist das Vorgehen des Augsburger Wohlfahrtsamtes, das in einem für Ärzte, Apotheker und Hebammen bestimmten Merkblatt für die Durchführung der Heilfürsorge auch der Hauspflege gedenkt. Wesentlich wird es für die Zukunft sein, daß in Krankenhäusern, Krankenkassenräumen, Dienststellen der gesundheitlichen, wirtschaftlichen und erzieherischen Fürsorge und in anderen geeigneten behördlichen Instituten sich Plakate befinden, in denen auf die Hauspflege aufmerksam gemacht wird. In allererster Linie ist ein solcher Hinweis in den Schwangeren- und Mütterberatungsstellen sowie in den Säuglings- und Kleinkinderfürsorgestellen

erforderlich. Außer den geschilderten Aufgaben sorgt die Hauptgeschäftsstelle für Hilfsmittel, wie Wäsche für Wöchnerinnen und Säuglinge, Zusatznahrung für Kranke.

Der *Vorstand* ist vielfach durch Zuwahl von Vertretern aus den Reihen der öffentlichen Fürsorge und den Versicherungsträgern ergänzt, um auch auf diese Weise ein engeres Zusammenarbeiten zu fördern. Es ist sehr zu wünschen, daß überall die gemeindliche Gesundheitsverwaltung beteiligt wird.

Für die Erledigung der laufenden Arbeiten sind vielfach, besonders in größeren Vereinen, noch einige bezahlte Kräfte tätig, wobei gelegentlich die Gemeinde ihren Zuschuß für den Verein in die Form der Übernahme eines Teiles der Besoldungskosten kleidet.

Gerade mit Rücksicht auf die sehr erheblichen öffentlichen Interessen sollte, so wie es schon hier und da geschieht, möglichst die gesamte Verwaltungsarbeit durch die behördlichen Einrichtungen mit übernommen werden, zumindest in der Form, daß der Verwaltung Räume als Arbeitszimmer und als Meldestelle — etwa im Wohlfahrtsamte, Gesundheitsamte, Gesundheitshause oder in ähnlichen Einrichtungen — zur Verfügung gestellt werden.

Die praktische Arbeit ist dezentralisiert. In größeren Städten hat man an die Spitze kleinerer Bezirke „*Bezirksleiterinnen*“ gestellt. Sie nehmen vielfach die Anmeldung von Hauspflegen entgegen. Gerade hierbei muß jedoch die Forderung erhoben werden, derartige Meldestellen auch in Räumen der öffentlichen Fürsorge zu unterhalten. Aufgabe der Bezirksleiterinnen ist die Feststellung, ob Hauspflege in den Familien notwendig ist, in denen die Antragsteller nicht bereit sind, die Kosten selbst zu tragen, die Entscheidung über die Gewährung und Dauer von Hauspflege sowie die Höhe der Zuzahlung und die Einziehung der fälligen Beträge. Häufig wird man es vorziehen, die Ermittlungsaufgaben in diejenige Hand zu legen, die den besten Überblick über das Gesamtgebiet hat, in die Hand der Bezirksfürsorge.

Besondere Sorgfalt erfordert die Verteilung der Pflegefrauen nach der Eigenart der Pfleglinge, den Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit der Pflegerin und den besten Verbindungsmöglichkeiten. Gelegentliche Besuche in den Familien — etwa einmal in der Woche — dienen zur Überwachung der Arbeit und Prüfung der Eignung und Bewährung der Pflegefrau. Vielfach wird es notwendig werden, daß sich die Bezirksleiterinnen mit dem Arzte in Verbindung setzen, um zu hören, ob die Pflege abgebrochen oder verlängert werden soll. Während bei normalem Verlauf des Wochenbettes von vornherein auf eine ärztliche Be-

gründung verzichtet werden kann und die Festsetzung der Hauspflege auf durchschnittlich 10 Tage zweckmäßig ist, wird man bei Erkrankungen im Wochenbett häufig ein solches ärztliches Zeugnis einholen müssen. Vor allem aber wird bei den Erkrankungsfällen vielfach hierauf nicht verzichtet werden können, um Übertragungen ansteckender Krankheiten zu verhüten und bei chronischen Erkrankungen auf der einen Seite die Ausbeutung der Hauspflege zu vermeiden, auf der anderen Seite eine ungenügende Hilfe für den Fürsorgebedürftigen zu verhindern. Bei chronischen Erkrankungen soll die ärztliche Bescheinigung, abgesehen von einem Urteil über die Ansteckungsfähigkeit der Erkrankung, darüber Auskunft erteilen, ob die durch den augenblicklichen Zustand bedingte Einbuße an körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit und die Gewöhnung an den Schaden derartig sind, daß sie unter Berücksichtigung der Lebenshaltung in der Umgebung des Kranken eine Hauspflege bereits angezeigt sein läßt oder noch rechtfertigt. Auf derartige Hinweise kann gerade in denjenigen Fällen nicht verzichtet werden, in denen Kranke aus einem Krankenhaus entlassen werden sollen. Überall dort, wo ein Fürsorgedienst im Krankenhaus eingerichtet ist, wird dieser in der Lage sein, dem Krankenhausarzt zur Beurteilung der Sachlage die notwendigen Ermittlungen über die wirtschaftlichen und häuslichen Verhältnisse zu verschaffen, so daß dann der Arzt im Krankenhaus sich entscheiden kann, ob die Weiterbetreuung durch Hauspflege zu verantworten ist. Ein Vordruck, der in Berlin für das verwandte Gebiet der Krankenpflege im Hause eingeführt ist, aber auch gleichzeitig auf die Hauspflege Bezug nimmt, hat folgenden Wortlaut:

Stadt Berlin.  
Bezirksamt Kreuzberg.  
Gesundheitsamt.

Berlin, den ..... 192..  
Städt. Krankenhaus Am Urban

Städtische Krankenpflege im Hause.

An

Herrn Dr. med. ....

Der — Die von Ihnen wegen .....  
in das Krankenhaus Am Urban eingewiesene Patient..., Herr — Frau  
.....  
geb. ...., wohnhaft .....  
Mitglied der ..... Krankenkasse Nr. ....  
ist mit dem ..... aus dem Krankenhaus Am Urban  
in Ihre Behandlung entlassen worden, da er — sie — einer Krankenhaus-  
behandlung nicht mehr unbedingt bedarf. Da jedoch sein — ihr — Zustand  
noch besondere Pflege notwendig macht, wird er — sie — von der städti-  
schen Hauskrankenpflege bis zu seiner — ihrer — völligen Gesundung weiter

betreut. Zu diesem Zweck wird sich die städtische Krankenschwester ..... vom Städtischen Krankenhaus Am Urban mit Ihnen in Verbindung setzen, Ihnen den Schlußbericht des behandelnden Krankenhausarztes mitteilen und Ihre weiteren Anweisungen über die von Ihnen für notwendig gehaltenen Krankenpflegemaßnahmen erbitten.

Die städtische Krankenpflege im Hause bezweckt, den Kranken, sobald er einer klinischen Behandlung nicht mehr unbedingt bedarf, in die Hände seines behandelnden Arztes zurückzuleiten mit weiterer Versorgung durch städtische Krankenschwestern. Auf diese Weise soll die Verbindung zwischen der freien ärztlichen Praxis und dem Krankenhaus, ohne Schaden für den Kranken, gleichzeitig mit dem Ziele, bei der herrschenden Bettennot für dringendere Fälle Plätze frei zu machen, erreicht werden.

Falls es sich herausstellen sollte, daß erneut Krankenhausbehandlung notwendig ist, bitten wir, Einweisung vorzunehmen.

Sollte es Ihrer Ansicht nach erforderlich sein, daß für die Führung des Haushaltes (Wirtschaftsführung) eine besondere Hilfe nicht zu entbehren ist, so bitten wir, dies mit der obengenannten städtischen Schwester zu besprechen. Wir werden alsdann neben der Hauskrankenpflege eine Hauspflegerin für die erforderlichen Stunden stellen.

Zu weiteren Auskünften bitten wir, sich an die soziale Krankenhausfürsorgerin im Städtischen Krankenhaus Am Urban, Fernruf Baerwald 5426, in der Zeit vom ..... bis ..... bzw. an das Gesundheitsamt Kreuzberg, Stadtarzt Dr. Bejach, wenden zu wollen.

Die Bezirksleiterin ist also Mittelsperson zwischen Hauptgeschäftsstelle und Pflegerin sowie zwischen Hauptgeschäftsstelle, Pflegling und Arzt. Es ist durchaus zu erwägen, ob man diesen Bezirksleiterinnen nicht dort, wo sie in größerem Umfange beschäftigt sind, ebenso wie Mitgliedern der Wohlfahrtskommissionen, Aufwandsentschädigungen aus öffentlichen Mitteln gibt.

Die Tätigkeit der *Pflegefrau* gilt in erster Linie der Wirtschaftsführung und der Sorge um solche Haushaltsangehörigen, die durch das Fehlen der Hausfrau besonders gefährdet sind. Die Arbeiten, die verlangt werden, sind also alle die, die man im allgemeinen von einer Hausfrau und Mutter erwartet: die Sauberhaltung der Zimmer, die Vorbereitung und Anrichtung der Mahlzeiten, die Übernahme notwendiger Besorgungen, die Sorge für Reinlichkeit und ordentliches Leben der Kinder. Dagegen hat die Pflegefrau sich nicht mit irgendwelchen krankenpflegerischen Aufgaben zu beschäftigen und soll ihre Tätigkeit am Krankenbett auf diejenigen Verrichtungen beschränken, die, wie das Umbetten oder Waschen der Kranken, auch gemeinhin von der Hausfrau gemacht werden. So gut die Aufgabe der Haushaltspflege vorübergehend auch vom ärztlichen Hilfspersonal neben den krankenpflegerischen Aufgaben übernommen werden kann, so wenig kann und darf die Hauspflegerin Arbeiten verrichten, die lediglich Fachkräften vorbehalten bleiben müssen. Dagegen ist es durch-



aus denkbar, daß Krankenpflege und Haushaltspflege durch Schwester und Pflegefrau nebeneinander für bestimmte Zeit zur Verfügung gestellt wird, wie es in Berlin-Treptow vielfach mit gutem Erfolg geschieht.

Die Vorkenntnisse, die von der Pflegefrau verlangt werden müssen, beziehen sich also hauptsächlich auf das hauswirtschaftliche Gebiet. Der Nachweis, selbst einen Haushalt geführt zu haben und ein bestimmtes Mindestmaß an Kenntnissen von Hausarbeit und Kochen zu besitzen, kann um so weniger entbehrt werden, als gerade das Arbeiten mit beschränkten Mitteln auch eine erhöhte Verantwortung mit sich bringt. Neuerdings sind wiederholt, so im Rahmen der deutschen Gesundheitsfürsorgeschule, einwöchentliche Lehrgänge für Hauspflegerinnen abgehalten worden, in denen auch die Grundlagen der öffentlichen Hygiene gegeben werden. Da die Hauspflege durch die Möglichkeit einer zwanglosen Einteilung der Arbeit sowie der Begrenzung nach der körperlichen Leistungsfähigkeit sich besonders für Erwerbsbehinderte eignet, die als halbe oder Viertelkräfte auf dem Arbeitsmarkte kein Unterkommen finden können, liegt es durchaus im Sinne einer produktiven Gestaltung der Arbeits- und Berufsfürsorge, wenn Frauen, die beruflich nicht voll tätig sein können, auf diesem Gebiete beschäftigt werden. In diesem Sinne wird an einzelnen Stellen, so in Altona, dafür gesorgt, daß zu Hauspflegerinnen hilfsbedürftige Frauen bestellt werden. Es ist lediglich eine Frage der guten Organisation der Fürsorge, wenn bei Gelegenheit der Arbeitsvermittlung Personen, die für die Unterbringung in der Hauspflegearbeit in Betracht kommen, unter Anwendung des § 7 der Reichsgrundsätze an die Träger der Hauspflege überwiesen werden. Das Mißtrauen, das viele Familien Fremden, die Einblick in ihre häuslichen Verhältnisse nehmen, entgegenbringen, verpflichtet den Träger der Hauspflege dazu, bei der Auswahl der Pflegefrauen mit Geschick und Vorsicht vorzugehen und zu versuchen, einen Stamm erprobter Kräfte zu bekommen, zu dem dann Aushilfen hinzukommen. Im Jahre 1927 sind bei den Alt-Berliner Vereinen ständig etwa 500 Pflegefrauen, in Dresden 49, in Düsseldorf 45, in Köln 60, in Leipzig etwa 60 außer einer größeren Zahl von gelegentlichen Helferinnen beschäftigt worden.

Für die Bemessung der Arbeitszeit gilt im allgemeinen der Satz, daß bei ganztägigen Pflegen mit einer 10stündigen Arbeitsbereitschaft, bei halbtägigen Pflegen mit etwa 5 Stunden und angemessenen Pausen für die Einnahme von Mahlzeiten gerechnet wird. Neuerdings wird in vermehrtem Umfange auch Personal

für Nachtpflegen abgegeben, wenn eine Krankenschwester noch nicht erforderlich ist. Auch die Anforderungen für den sog. „Waschtag“ häufen sich besonders bei Wöchnerinnen, bei denen diese Aufgabe grundsätzlich in den ersten Wochen nach der Entbindung von Dritten übernommen werden sollte. Die Dauer der Pflege beträgt im Wochenbett durchschnittlich 10 Tage, bei Erkrankung läßt sie sich nicht genau angeben, vielfach wurden auch bereits monatelange Pflegen übernommen. Für Art und Umfang der Tätigkeit der Pflegefrauen gelten bestimmte Bestimmungen, von denen als Muster die Düsseldorfer angeführt seien:

*Pflichten der Hauspflegerin und der Verpflegten.*

*Zu leistende Arbeit.*

1. Die vom Hauspflegeverein entsandte Pflegerin verrichtet alle unter gewöhnlichen Umständen der Hausfrau zukommenden Arbeiten, wie Reinhalten der Wohnung, Kochen der Mahlzeiten, Besorgen der Wäsche, Sorge für die Reinlichkeit der Kinder, insbesondere Überwachung des Anzuges vor den Schulgängen, Sorge für die Kranke, soweit dies keine Sachkunde erfordert. Wasser-, Holz- und Kohlentragen bleibt im allgemeinen Sache des Mannes. Die Waschungen der Wöchnerinnen, etwaige heilgehilfliche Handleistungen bleiben Sache der beruflichen Pflegerin (Krankenschwestern, Hebammen).

*Arbeitszeit.*

2. Der Arbeitstag der Hauspflegerin beginnt je nach Vereinbarung um 7 oder 8 Uhr pünktlich; er umfaßt in der Regel 10 Stunden, der halbe Tag 5 Stunden, einschließlich einer angemessenen Pause für die Mahlzeiten.

3. Sie schläft in der Regel in ihrer eigenen Wohnung; sie darf ohne Einverständnis der Aufsichtsführenden bzw. der Geschäftsstelle das Haus der Verpflegten nicht eher verlassen, als der Mann von seiner Arbeit nach Hause zurückgekehrt sein kann.

4. Sonntags wird in der Regel keine Pflegerin gestellt; in besonders dringenden Fällen ist mit der Aufsichtsführenden bzw. der Geschäftsstelle Rücksprache zu nehmen.

*Verschiedenes.*

5. Die Pflegerin darf sich nicht durch eine andere Frau in ihrer Arbeit vertreten lassen.

6. Die Pflegerin und die Verpflegten haben beiderseits die Verpflichtung, höflich und freundlich gegeneinander zu sein. Ebenso wie die Hauspflegerin in ihrer Arbeitszeit gewissenhaft ihre Pflichten erfüllen soll, darf ihr von seiten der Verpflegten keine außerhalb der Pflichten liegende Betätigung oder Überstundenarbeit zugemutet werden.

7. Etwaige Beschwerden über die Pflegerin sind der Aufsichtsführenden bzw. der Geschäftsstelle zu melden.

Zwei nachahmenswerte Bestimmungen des Vereins für Wochen- und Hauspflege in Freiburg in Br. seien noch besonders angeführt:

Bei Ausbruch von ansteckenden Krankheiten in den verpflegten Familien hat die Pflegerin sofort der Aufsichts-dame Anzeige zu machen. Ebenso muß

sie den Ausbruch einer ansteckenden Krankheit in der eigenen Familie *sofort* melden.

Sie (die Pflegerin) hat über die Verhältnisse der Familie Fremden gegenüber Stillschweigen zu beobachten. Schwätzereien können mit sofortiger Entlassung bestraft werden.

Als Lohn wurde Ende des Jahres 1927 im allgemeinen 2,50 M. bis 3 M. für den ganzen Tag gezahlt und außerdem häufig ein Kostgeld ausgesetzt, wenn wegen der wirtschaftlichen Verhältnisse der betreuten Familie die Pflegefrau an den Mahlzeiten in der Familie nicht teilnehmen kann. Mit Rücksicht auf Vorbildung und Leistungsfähigkeit der Pflegefrau sowie auf die Art der geforderten Arbeit sollte der Lohn nicht unter den ortsüblichen Sätzen der Aufwärterinnen liegen. Die weit bessere Lösung, die aber naturgemäß nur in größeren Verhältnissen möglich sein wird, ist die feste Anstellung beim Verein, bei der Kommune oder der Krankenkasse, durch die dann für einen festen Stamm jederzeit verfügbaren Personals gesorgt ist, ohne daß die Heranziehung von Hilfskräften vom Arbeitsmarkte unterbunden wird.

Als Schutzkleidung werden in einigen Städten entweder Waschkleid oder Schürze geliefert, zur Säuberung werden vielfach Handtücher, Nagelbürsten, Desinfektionsmittel zur Verfügung gestellt. In Berlin erhalten Pflegefrauen, die in Haushalten von Tuberkulösen tätig sind, unentgeltlich von den städtischen Tuberkulosefürsorgestellten Desinfektionsmittel. Da Pflege des Haushaltes und Pflege des kranken Menschen gelegentlich gleichzeitig erforderlich werden, sind eine Reihe von Vereinen auch dazu übergegangen, neben den Pflegefrauen einige Krankenpflegepersonen zur Verfügung zu stellen, um da, wo wirtschaftliche Fürsorge für den Haushalt und persönliche Pflege des Kranken zweckmäßig in eine Hand gelegt und von einer einzigen Organisation geleistet werden sollen, die Möglichkeit der Hilfe zu schaffen. Gleichzeitig dienen diese Krankenschwestern dazu, um aushilfsweise bis zum Eintreffen der berufsmäßigen Krankenpflege die Arbeit zu übernehmen und um das sonstige Personal zu schulen.

### J. Kosten.

Die *Einnahmen* der Hauspflegeorganisationen stammen aus Mitgliedsbeiträgen und aus Rückerstattungen für Pflegen. Unter den Mitgliedern finden sich außer Einzelpersonlichkeiten vielfach Betriebe, häufig kommunale Verwaltungen und Versicherungsträger. Die von privater Seite aufgebrachten Beiträge haben im Jahre 1927 bei den meisten Vereinen etwa 1—3% der Gesamteinnahmen nicht überschritten, so daß die regelmäßigen Zuschüsse

von Kommunen, Versicherungsträgern und Großbetrieben eine wesentlich erhöhte Bedeutung gewonnen haben. Die Pauscheträge, die im Jahre 1927 von den Stadtverwaltungen in Dresden und Elberfeld gezahlt wurden, betragen 15% bzw. 16% des gesamten Aufkommens. Der größte Teil der Einnahmen fließt aus Rückvergütungen, die entweder von Trägern der öffentlichen Fürsorge, der freien Fürsorge, der Betriebswohlfahrtspflege oder von den in Fürsorge genommenen Familien stammen. Im Jahre 1927 sind so in Berlin 89%, Dresden 42%, Düsseldorf 92%, Elberfeld 74%, Leipzig 70% aller Ausgaben zurückerstattet worden.

Als Vergütung für die Ausübung der Hauspflege werden durchschnittlich 2—3 M. pro Tag von voll Zahlungsfähigen genommen. Die Sätze werden meist nach den wirtschaftlichen Verhältnissen abgestuft, Differenzbeträge werden von Dritten getragen. Eine besonders nachahmenswerte Regelung hat die Stadt Offenbach a. M. getroffen, indem sie die Pflegesätze nach der Kinderzahl und dem Wocheneinkommen gestaffelt und dabei die kinderreichen Familien in größerem Umfange überhaupt von Rückzahlungen befreit hat.

Die *Ausgaben* der Organisationen beziehen sich auf Lohnzahlungen an das Pflegepersonal, die Beiträge für die Versicherung und die Verwaltungskosten. Ein Zeichen der sparsamen Arbeit ist es, daß bei dem Alt-Berliner Verein nur etwa 4% der Gesamtausgaben, bei dem Düsseldorfer Verein etwa 9% der Gesamtausgaben als Verwaltungskosten gebucht werden. Ein Überblick über die Stellen, die sich an der Hauspflegearbeit durch Kostenübernahme beteiligen, zeigt, daß sich der Gedanke des Wohlfahrtszweckverbandes in gewissem Umfange bereits in die Tat umgesetzt hat, wenngleich in organisatorischer Beziehung die richtige Form noch nicht gefunden ist. Die Aufwendungen für den einzelnen Pflegefall betragen im Jahre 1927 in den Städten Augsburg 37 M., Barmen 140 M., Berlin 75 M., Elberfeld 57 M., Leipzig 53 M. Die starken Unterschiede sind im wesentlichen durch die sehr verschiedene Dauer der Pflege bedingt, die wiederum zurückgeführt werden muß auf die bevorzugte Leistung von Pflege im Erkrankungsfall.

# **Der Fürsorgedienst im Krankenhaus (Soziale Krankenhausfürsorge).**

Von **H. LANDSBERG**, Charlottenburg.

## **I. Die geschichtliche Entwicklung.**

Mitte der neunziger Jahre wurde der Gedanke, einen besonderen Fürsorgedienst im Krankenhaus einzurichten, zum ersten Male in die Tat umgesetzt und zwar fast gleichzeitig in Deutschland und England. Der Kliniker ERNST VON LEYDEN, der im Gegensatz zu der starken Spezialisierung in der Medizin großes Gewicht darauf legte, daß nicht nur einzelne Organe, sondern „der kranke Mensch“ als Gesamtorganismus behandelt wurde, erkannte die Notwendigkeit einer fürsorgerischen Ergänzung der Tätigkeit von Arzt und Schwester. Er führte in der I. medizinischen Klinik des Berliner Charitékrankenhauses den ersten Fürsorgedienst im Krankenhaus ein. Fast zur selben Zeit gelang es Sir CHARLES LOCH, dem Vorsitzenden der Charity Organisation Society in England, dem Royal Free Hospital in London eine Krankenhausfürsorgerin anzustellen.

Während der Fürsorgedienst in der Charité in Deutschland ohne jede Nachahmung blieb, machte die Bewegung in England langsame, aber stetige Fortschritte. 10 Jahre später griff der amerikanische Arzt Dr. RICHARD CABOT, Boston, den Gedanken auf und wurde zum Begründer nicht nur der amerikanischen, sich rasch entwickelnden Krankenhausfürsorge, er muß auch als ihr Begründer auf dem europäischen Kontinent bezeichnet werden; denn aus den Vereinigten Staaten kam 1913/14 die Anregung nach Europa zurück und bewirkte die Einführung eines Fürsorgedienstes im Krankenhaus in Deutschland, Frankreich und Holland; in den letzten Jahren schlossen sich Österreich, die Schweiz, Belgien, Finnland, Schweden und in etwas anderer Form Italien an.

In Deutschland waren es Berlin (Dr. ALICE SALOMON), Frankfurt a. M. und München, die als erste dieses neue Fürsorgegebiet aufgriffen; ihnen folgten Breslau, Dresden, Düsseldorf, Hamburg, Nürnberg, Rohrbach bei Heidelberg und Stettin. Auf Grund einer Rundfrage im Jahre 1926 konnte sein Bestehen in 73 deutschen Städten festgestellt werden. Die Zahl der Krankenhäuser, die zur Einführung der Krankenhausfürsorge schreiten, ist seitdem

stetig im Wachsen begriffen und beträgt z. Zt. 246; in 50 weiteren Anstalten sind ähnliche Einrichtungen vorhanden.

Während es zunächst durchweg die freie Wohlfahrtspflege war, die die Pionierarbeit leistete und den Fürsorgedienst im Krankenhaus einführte, übernahmen allmählich in immer stärkerem Maße die Kommunalverwaltungen dieses Arbeitsgebiet. In letzter Zeit haben allerdings die Spitzenverbände der freien Wohlfahrtspflege ein wachsendes Interesse an dem Fürsorgedienst im Krankenhaus gezeigt.

Auf der großen Ausstellung für Gesundheitspflege, Soziale Fürsorge und Leibesübungen Düsseldorf 1926 (Gesolei) trat die deutsche Soziale Krankenhausfürsorge zum ersten Male als Gesamtheit in die Erscheinung, und die erste Tagung der Krankenhausesfürsorgerinnen Deutschlands im September desselben Jahres hatte die Gründung der Deutschen Vereinigung für den Fürsorgedienst im Krankenhaus im Sommer 1927 zur Folge. Damit war eine Stelle geschaffen worden, die für die Ausbreitung und Vertiefung des Fürsorgedienstes im Krankenhaus wirbt, das veröffentlichte Material sammelt, Auskunft erteilt und die Verbindung zwischen den einzelnen Stellen in Deutschland herstellt.

• Auf der Pariser Internationalen Konferenz für Wohlfahrtspflege und Sozialpolitik im Juli 1928 bildete der Fürsorgedienst im Krankenhaus zum ersten Male den Gegenstand einer internationalen Aussprache, als deren Ergebnis u. a. die Anregung Dr. CABOTS (Boston) verzeichnet werden kann, einen dauernden gegenseitigen Austausch von Veröffentlichungen und Mitteilungen über dieses Gebiet zwischen den Vereinigten Staaten, England, Frankreich und Deutschland aufrecht zu halten, was seitdem geschieht.

## II. Aufgaben.

Die Bemühungen von Ärzten und Pflegepersonal um das Wohl der Kranken aufs eingehendste zu unterstützen und nach der fürsorgerischen Seite hin zu ergänzen, ist Aufgabe des Fürsorgedienstes im Krankenhaus. Seine Maßnahmen sollen verhindern, daß die Aussicht auf einen vollen Heilerfolg durch irgendwelche ungünstigen sozialen Umstände beeinträchtigt wird.

Diese Maßnahmen können, zeitlich betrachtet, als Vor-, Für- und Nachsorge bezeichnet werden, wie dies Geheimrat ALTER in den Richtlinien des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen getan hat (s. Absatz VI, 1).

Die Vorsorge liegt naturgemäß vor der Einleitung der Behandlung und beschäftigt sich daher ausschließlich mit den

Patienten der dem Krankenhaus angeschlossenen Poliklinik. Sie hat die Hindernisse zu beseitigen, die der Ausführung der vom Arzt verordneten Behandlung entgegenstehen. Diese Hindernisse können rein subjektiver Natur sein, wie die Angst vor einer Operation oder Gleichgültigkeit und Leichtsinn einem bestehenden Leiden gegenüber. Sie werden noch häufiger objektiver Art sein: eine Mutter wird sich z. B. kaum entschließen können, eine notwendige Behandlung durchzumachen, wenn sie Kinder und Haushalt unversorgt zurücklassen muß; ein Familienvater wird die Ausführung einer Operation solange als irgendmöglich hinauschieben, wenn nicht in der Zwischenzeit der Unterhalt seiner Familie sichergestellt ist. Eine große Rolle spielt hier auch die Vermittlung der für die Behandlung erforderlichen Geldmittel, ohne deren Beschaffung sie nicht durchgeführt werden kann. — Diese Hindernisse durch persönliche Einwirkung auf die Kranken oder die entsprechenden Hilfsmaßnahmen zu beseitigen, ist eine der Aufgaben der Krankenhausesfürsorgerin. Die Patienten werden dadurch zu einem früheren Zeitpunkt der Behandlung zugeführt, als dies sonst geschähe, und die Aussichten auf Heilung infolgedessen nicht unwesentlich verstärkt.

Die Fürsorge und Nachsorge hat es sowohl mit den Patienten der Poliklinik wie mit den in stationärer Behandlung befindlichen Kranken zu tun. Auch hier wird es sich häufig um die Beschaffung der Summe handeln, die für die Behandlung notwendig ist und die nicht immer in ausreichendem Maße von den Krankenkassen bewilligt wird oder von dem Patienten und seinen Angehörigen selbst aufgebracht werden kann. Auch wird die Krankenhausesfürsorgerin bei ambulanten Kranken versuchen, einen Krankenhausaufenthalt, wenn irgend möglich, durch Sicherung ausreichender häuslicher Pflege und Hilfe in der Wirtschaftsführung zu vermeiden. Ist eine Überführung ins Krankenhaus unabänderlich geworden, so ist ihre wichtigste Aufgabe die seelische Ruhigstellung des Kranken. Maßnahmen für zurückgebliebene Angehörige, um die der Patient in Sorge ist, werden oft notwendig sein, wenn keine ausreichende Vorsorge stattfinden konnte. Darüber hinaus aber soll sie die seelischen Schädigungen, die aus der Isolierung im Krankenhaus für die Patienten erwachsen, nach Möglichkeit beheben. Dr. CABOT, Boston, schreibt darüber: „Wir, die viel in einem Krankenhaus leben, sind in Gefahr, es nicht mehr mit den Augen eines Menschen sehen zu können, der zum ersten Male krank dorthin kommt. Für den Patienten ist alles, was er dort sieht, begreiflicherweise sehr unnatürlich, abstoßend, schrecklich. Die rasche Art der beschäftigten Ärzte und Pflegerinnen und ihre

Inanspruchnahme durch die physische und medizinische Seite ihrer Arbeit wirkt, selbst wenn sie durchaus freundlich sind, wie ein Gefriermittel, wie ein sterilisierendes Agens auf den Geist und die Empfindungen des Patienten. Seine Welt scheint erfroren, unfruchtbar, mechanisiert, hoffnungslos. Alle diese Eindrücke sind um so stärker in ihrer ungünstigen Einwirkung auf den Gesundheitszustand des Kranken, als sie für ihn selbst unbestimmt und undeutlich sind. Er ist sich nicht darüber klar, was ihm fehlt. Er fühlt nur ein furchtbares Heimweh, einen Ekel vor seiner Existenz unter solchen Bedingungen. Der Antrieb zur Gesundung kann dadurch unterdrückt werden. Es ist die besondere Aufgabe der Krankenhausfürsorgerin, gegen diese Schädigungen zu kämpfen. Sie kann durch Erklärungen, durch tröstlichen Zuspruch, durch Pläneschmieden für eine glücklichere Zukunft, vor allem durch echte und natürliche Freundlichkeit und Herzlichkeit, gelegentlich auch durch eine Aussprache über Leben und Tod, den Leidenden in seine gewohnte geistige Umgebung versetzen, deren heilende Kraft größer ist, als wir ermessen können.“

Ein geeignetes Mittel, den Kranken von seinen beunruhigenden Gedanken abzulenken, bietet auch die Lektüre oder anderweitige Beschäftigung. Diese letztere hat sich in den Vereinigten Staaten zu einem eigenen großen Arbeitsgebiet ausgewachsen, für das besondere Kräfte angestellt sind. In Deutschland finden wir in einigen Städten Kindergärtnerinnen zur Beschäftigung chronisch kranker Kinder. Eine Beschäftigung der Erwachsenen, wie sie LEYDEN mit seiner ersten Krankenhausfürsorge anstrebte, wird in Deutschland außer in Irren- und Siechenanstalten nur an wenigen Stellen durchgeführt. Es ist zu wünschen, daß sie nach therapeutischen Gesichtspunkten allmählich auch in die allgemeinen Krankenhäuser und die Spezialanstalten Eingang fände.

In den Vereinigten Staaten, England und Frankreich erstattet die Krankenhausfürsorgerin schon bei der ersten Untersuchung einen Bericht über die sozialen und psychologischen Faktoren in der Krankheit des Patienten und unterstützt den Arzt in der Diagnose sowie der Erfassung des Gesamtzustandes durch Daten aus der sozialen Geschichte sowie dem Familien- und Berufsleben des Patienten. Ähnliches wird auch in den Richtlinien des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen gefordert. Ferner wird von der Krankenhausfürsorgerin in den Vereinigten Staaten erwartet, daß sie dem Patienten und seiner Familie, soweit dies wünschenswert ist, den vom Arzt festgestellten Zustand erklärt und erläutert.

In die Fürsorge greift die Nachsorge hinüber. Schon während



des Krankenhausaufenthaltes sind unter Umständen Vorkehrungen zu treffen zur Verbesserung der häuslichen Verhältnisse des Kranken, um seine Gesundheit nicht von neuem zu gefährden. Seine Angehörigen müssen über seinen Zustand und die wichtigsten Verhaltensmaßregeln unterrichtet werden und ähnliches mehr.

Fachlich betrachtet teilen sich die Aufgaben der Krankenhausfürsorgerin in Maßnahmen der Gesundheitsfürsorge und solche der wirtschaftlichen Fürsorge. Ihre Tätigkeit in gesundheitsfürsorgerischer Beziehung ist Absatz VI, 7 in den Richtlinien von Professor ROTZ ausführlich dargestellt. Es erübrigt sich deshalb, an dieser Stelle näher darauf einzugehen.

Zur Unterstützung ihrer gesundheitsfürsorgerischen Tätigkeit wird aber die Krankenhausfürsorgerin noch weniger als andere Gesundheitsfürsorgerinnen der rein wohlfahrtspflegerischen Maßnahmen entraten können. Die Unbeweglichkeit des bettlägerigen Patienten macht es für sie notwendig, Angelegenheiten zu ordnen, die der Gesunde selbst erledigen kann. Hierzu gehört z. B. die Einleitung eines Rentenverfahrens, die Regelung von Mietschulden, die Beschaffung von Arbeit oder Unterkunft, die Vermittlung von Unterstützungen usw.

Schließlich lassen sich die Aufgaben der Krankenhausfürsorgerin noch daraufhin ins Auge fassen, in wessen Interesse sie durchgeführt werden. Im allgemeinen werden ihre Maßnahmen zunächst dem einzelnen Kranken zugute kommen und für die Allgemeinheit nur insofern von Wert sein, als die Gesundheit und Leistungsfähigkeit des einzelnen von allgemeiner Bedeutung ist. Denn die Unschädlichmachung einer Ansteckungsquelle, die Erhaltung des Arbeitsverdienstes eines Familienvaters, die völlige und schnelle Wiederherstellung einer Familienmutter ist stets volkswirtschaftlich von Wichtigkeit. Es gibt aber auch Leistungen der Krankenhausfürsorgerin, die in erster Linie oder ausschließlich dem Wohle der Allgemeinheit dienen: die Abkürzung des Krankenhausaufenthaltes und anderweitige Unterbringung des Patienten z. B. ist dem Kranken selbst oft sehr unwillkommen, ist aber notwendig, sowohl zur Entlastung des Krankenhauses und Milderung der Bettennot als für eine erhebliche Ersparnis an öffentlichen Mitteln. Stadtmedizinalrat KLOSE, Kiel, hat berechnet, daß in Kiel im Jahre 1927 hierdurch allein 90000 M. an städtischen Mitteln gespart worden sind. Ebenso gelingt es der Krankenhausfürsorgerin oft, die Kranken selbst oder ihre Angehörigen zur Zahlung heranzuziehen. Auf Grund sorgfältiger Prüfung können durch sie ohne unbillige Härte leichter Zahlungen auch nachträglich verlangt und erhalten werden, als dies vom Büro

des Krankenhauses aus möglich wäre. Die Vertretung der berechtigten Ansprüche der Patienten gegenüber den Trägern der Sozialversicherung, die Heranziehung von Behörden, Arbeitgebern und privaten Wohlfahrtseinrichtungen trägt ebenfalls nicht unerheblich zur Entlastung der öffentlichen Wohlfahrtspflege bei. Auch der Mißbrauch der Polikliniken durch bemittelte Patienten, der in England eine Aufgabe der Krankenhausfürsorgerin ist, gehört in dieses Gebiet.

In Amerika erteilt die Krankenhausfürsorgerin nicht nur den Schwestern, sondern auch den Ärzten Unterricht in der Gesundheitsfürsorge, eine Leistung, die ohne Frage ebenfalls dem Interesse der Allgemeinheit dient.

### III. Organisation.

Bezüglich der zweckmäßigsten Organisationsform des Fürsorgedienstes im Krankenhaus herrschen noch starke Meinungsverschiedenheiten. Im Vordergrund der Erörterung steht zunächst die Frage seiner Eingliederung in das System der Fürsorge. Wir begegnen stellenweise noch immer der Ansicht, daß er organisatorisch zum Gebiet der wirtschaftlichen Fürsorge gehöre. Diese Auffassung ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Krankenhausfürsorgerin, mehr als andere Gesundheitsfürsorgerinnen, auch rein wohlfahrtspflegerische Maßnahmen durchführen muß, wie dies in dem Kapitel „Aufgaben“ dargelegt wurde.

Trotzdem kann es für mich keinem Zweifel unterliegen, daß eine fürsorgerische Tätigkeit, deren sämtliche Maßnahmen durch den Gesundheits- bzw. Krankheitszustand des Betreuten bestimmt werden und die Beseitigung aller Störungen, die diesem Gesundheitszustand drohen, zum Ziele haben, ein Zweig der Gesundheitsfürsorge ist.

Hiermit in einem gewissen Zusammenhang bestehen Zweifel darüber, ob der Fürsorgedienst im Krankenhaus am zweckmäßigsten intern, d. h. durch eine zum Krankenhaus gehörige und von ihm angestellte Fürsorgerin ausgeübt werden soll, oder extern durch eine Krankenhausfürsorgerin, die im Auftrag einer Organisation außerhalb der Anstalt in das Krankenhaus kommt. Diese Frage wird voraussichtlich niemals allgemeingültig beantwortet werden können, denn der Fürsorgedienst im Krankenhaus ist ein Bindeglied zwischen dem Krankenhaus und der offenen Fürsorge, und wie es bei einer Brücke nicht möglich ist zu sagen, ob sie vom rechten Ufer eines Flusses zum linken oder vom linken zum rechten führt, so kann man auch die unbedingte Zugehörigkeit des Fürsorgedienstes im Krankenhaus zu einer der beiden

Seiten nicht feststellen; auch wird die Entscheidung je nach den örtlichen Verhältnissen verschieden ausfallen.

Immerhin ist diese Frage nicht gleichgültig, denn beide Organisationsformen haben verschiedene Vor- und Nachteile.

Die Krankenhausfürsorgerin, die zur Schwesternschaft des Krankenhauses gehört, bringt als große Vorzüge Erfahrung im Umgang mit Kranken und die genaue Kenntnis des ganzen Krankenhausbetriebes mit. Sie ist mit den verschiedenen Persönlichkeiten der Ärzte, Schwestern und Verwaltung gut bekannt, kann von vornherein speziellen Neigungen und Eigentümlichkeiten Rechnung tragen und dadurch Reibungen vermeiden. Ebenso ist sie selbst für die übrigen im Krankenhaus tätigen Personen keine Fremde. So wird manches Mißtrauen, manche Ablehnung, mit der eine fremd ins Krankenhaus kommende Fürsorgerin zu kämpfen hat, hier von selbst wegfallen. Auch die Möglichkeit, die Fürsorgerin jederzeit erreichen zu können, ist für das Krankenhaus eine große Erleichterung, für den Kranken ein unleugbarer Vorzug. Wenn bei neueingelieferten Patienten ein sofortiges Eingreifen notwendig ist, hat die im Krankenhaus anwesende Schwester einen ungeheuren Vorsprung vor der Fürsorgerin, die erst benachrichtigt werden muß, selbst wenn diese auf telephonischen Anruf hin sich gleich auf den Weg macht.

Demgegenüber ist die von außen ins Krankenhaus kommende Fürsorgerin dadurch im Vorteil, daß sie selbst im Leben steht und in den meisten Fällen einen klareren Überblick und besseren Maßstab für die wirtschaftlichen Nöte ihrer Schützlinge haben wird als die im Krankenhaus vor allen Schwierigkeiten geschützte Schwester. Es ist keine Frage, daß das Leben intra muros ihr die Dinge außerhalb des Krankenhauses ferner rückt, als sie der Sozialbeamtin sind, die oft genug selbst mit den Sorgen des Lebens zu kämpfen hat. Vielleicht ließe sich dieser Nachteil für die interne Krankenhausfürsorgerin bis zu einem gewissen Grade dadurch ausgleichen, daß man auch die vom Krankenhaus angestellte und dort hauptamtlich tätige Fürsorgerin außerhalb der Anstalt wohnen ließe. Sie wäre dadurch gezwungen, sich selbst zu verpflegen und die Preise für Lebensmittel, Miete, Heizung, Beleuchtung blieben ihr nicht fremd, wie sie es der Krankenhausschwester sind. Auf alle Fälle aber wird der Zusammenhang mit den Einrichtungen der offenen Fürsorge bei der externen Krankenhausfürsorgerin stärker sein, denn es ist leichter für sie, die nahe Föhlung mit allen anderen Wohlfahrtseinrichtungen aufrecht zu halten.

Einen weiteren Vorteil der externen Krankenhausfürsorge sehe ich in ihrer Unabhängigkeit vom Krankenhausbetrieb. Es kann

kein Zweifel darüber bestehen, daß der interne wie der externe Fürsorgedienst im Krankenhaus der Leitung des Krankenhauses unterstellt sein muß, bei der man Verständnis für sein Wirken voraussetzen kann, und sich nach ihren Anordnungen zu richten hat. Ebenso wird es Pflicht jeder Krankenhausfürsorgerin sein, ihr Amt in Übereinstimmung und enger Zusammenarbeit mit den Ärzten und der Schwesternschaft des Krankenhauses auszuüben. Diese Zusammenarbeit ist aber leichter zu erzielen, wenn der Arzt in ihr die Mitarbeiterin und nicht die Untergebene sieht. Bezüglich der Stellung der internen Krankenhausfürsorgerin könnte in dieser Beziehung leichter ein Irrtum aufkommen, durch den ihre Tätigkeit beeinträchtigt würde, als bei der externen. Auch würde es ihr eher möglich sein, innerhalb der verschiedenen Strömungen im Krankenhause sich die neutrale Stellung zu bewahren, die für ihre Tätigkeit, die sich über die ganze Anstalt erstreckt, unerlässlich ist.

Wesentlich für die Entscheidung der Frage, ob interner oder externer Fürsorgedienst im Krankenhaus vorzuziehen ist, ist die Größe und Lage der in Frage kommenden Anstalten. So würde es z. B. für einen Ort, in dem sich mehrere kleine Krankenhäuser befinden, vorteilhafter sein, für alle gemeinsam eine hauptamtliche Krankenhausfürsorgerin anzustellen, als in jeder Anstalt eine Kraft nebenamtlich die Krankenhausfürsorge ausüben zu lassen.

Für ländliche Verhältnisse mit isoliert liegenden Krankenhäusern, die nicht groß genug sind, um eine Fürsorgerin voll zu beschäftigen, wird es eine Personenfrage sein, ob dem internen oder externen Fürsorgedienst der Vorzug zu geben ist. Wenn eine im Krankenhaus tätige Persönlichkeit, am besten die Oberschwester oder ihre Vertreterin, sich dafür eignet, kann ihr der Fürsorgedienst nebenamtlich übertragen werden. Sie kann nötigenfalls zu ihrer Entlastung alle erreichbaren Kräfte der offenen Fürsorge: Gemeindeschwestern, Mitglieder des Vaterländischen Frauenvereins usw. für den Teil der Arbeit heranziehen, der sich außerhalb der Anstalt abspielt, wie dies auch schon mehrfach geschieht. Findet sich im Krankenhause selbst niemand, der Zeit und Eignung für den Fürsorgedienst besitzt, so könnte, ähnlich wie einer Bezirksfürsorgerin in der Stadt; einer der Fürsorgerinnen des Kreises diese Arbeit mit übertragen werden. Bei der üblichen Überbürdung dieser Fürsorgerinnen aber wäre es vielleicht zweckmäßiger, zu versuchen, eine am Orte oder in der näheren Umgebung ansässige geeignete Hilfskraft der freien Wohlfahrtspflege dafür zu gewinnen. Bei konfessionellen Krankenhäusern und solchen

vom Roten Kreuz wäre unter diesen Umständen die entsprechende Organisation der offenen Fürsorge die gegebene Stelle zur Übernahme der Arbeit.

Die Organisationsform des internen Fürsorgedienstes im Krankenhaus ist im wesentlichen überall die gleiche; es handelt sich da nur um geringfügige Unterschiede, z. B. ob die Krankenhausfürsorge haupt- oder nebenamtlich ausgeübt wird, ob die Fürsorgerin zur Schwesternschaft gehört und im Krankenhause wohnt oder nicht. Die Anlehnung an die Gesundheitsfürsorge ist bei dem internen Fürsorgedienst im Krankenhaus eine Selbstverständlichkeit. Dagegen haben sich, zum Teil infolge der Meinungsverschiedenheiten über die Zugehörigkeit des Fürsorgedienstes im Krankenhaus zur Gesundheits- oder Wirtschaftsfürsorge, zum Teil auch durch die sonstigen örtlichen Verhältnisse bedingt, für die externe Krankenhausfürsorge eine ganze Reihe von Organisationsformen entwickelt.

Am häufigsten finden wir den externen Fürsorgedienst im Krankenhaus im Rahmen der Familienfürsorge, sei es, daß diese vom Gesundheits-, vom Jugend- oder vom Wohlfahrtsamt ausgeführt wird. Der Vorzug des engen Zusammenhanges mit der offenen Fürsorge wird in dieser Form am vollkommensten verwirklicht. Ob die Krankenhausfürsorgerin hauptamtlich tätig und nur organisatorisch der Familienfürsorge eingegliedert ist, oder ob die Fürsorgerin des Bezirkes, in dem das Krankenhaus liegt, auch seine Insassen in Fürsorge nimmt, stets wird sie durch ihre Zugehörigkeit zur Familienfürsorge mit der Kollegin, die die Familie zu betreuen hat und vielleicht auch schon kennt, in naher persönlicher Fühlung stehen und dadurch eine Beschleunigung ihrer Wünsche erreichen, die sonst nicht möglich ist. — Diesem großen Vorteil steht aber der Nachteil gegenüber, daß die Arbeit der Familienfürsorge ihren Schwerpunkt im städtischen Amt hat und nicht im Krankenhaus. Hieraus können sich leicht Schwierigkeiten der Unterstellung ergeben, ohnehin einer der schwachen Punkte der Familienfürsorge. Auch bedeutet für die Familienfürsorge der Fürsorgedienst im Krankenhaus immerhin nur *eine* Aufgabe neben anderen wichtigen fürsorgerischen Obliegenheiten. Er kann deshalb unter Umständen nicht die Berücksichtigung finden, die ihm zukommt. Dasselbe gilt zum größten Teil, wenn der Fürsorgedienst im Krankenhaus durch eine Beamtin des Wohlfahrts- oder Jugendamtes ausgeübt wird.

Ein allzu großes Übergewicht der rein fürsorgerischen Gesichtspunkte gegenüber den Interessen des Krankenhauses liegt meiner Ansicht nach da vor, wo alle Familienfürsorgerinnen die Bewohner

ihres Bezirkes auch im Krankenhaus betreuen, wie dies stellenweise der Fall ist. Sicherlich ist es vom fürsorgerischen Standpunkt gesehen vorzuziehen, die Familie, gleichviel ob gesund oder krank, in derselben Hand zu belassen; Vor- und Nachsorge werden noch wirksamer gestaltet werden können, wenn jede Fürsorgerin direkt mit dem Arzt über ihre Schützlinge verhandeln kann und das Krankheitserlebnis in der Anstalt mit durchmacht. Diese Vorteile werden aber durch eine Beunruhigung des Krankenhauses erkauft, die m. E. weder den Ärzten und Schwestern noch den anderen Kranken zugemutet werden kann. Der Besuch einer Reihe von Fürsorgerinnen aus den verschiedenen Bezirken muß im Krankenhaus als störend empfunden werden und auf Widerstand stoßen. Die Fürsorgerin, die zum Krankenhaus gehört, ist mit den dortigen Gepflogenheiten vertraut; sie kann den Augenblick abpassen, in dem sie den Arzt sprechen kann, ohne ihn zu stören, sie kann alle fraglichen Dinge in einer einzigen Unterredung mit ihm durchsprechen. Alles dieses fällt fort, wenn die verschiedenen Familienfürsorgerinnen das Krankenhaus aufsuchen, und es ist zu befürchten, daß selbst Ärzte, die ein weitgehendes soziales Interesse besitzen, sich gegen diese Form der Fürsorge ablehnend verhalten würden.

Dieselbe Schwierigkeit ergibt sich aus der Auffassung der Vertreter der konfessionellen Wohlfahrtspflege, dem Zentralsauschuß für Innere Mission, dem Caritasverband und der Zentralwohlfahrtsstelle der deutschen Juden, welche den Standpunkt vertreten, nur eine Fürsorgerin, die derselben Religion angehört wie der Kranke, könne ihm den inneren Halt geben, dessen er bedarf. Diese Anschauung hat dazu geführt, daß von den betreffenden Verbänden abgesandte Krankenhausfürsorgerinnen in den verschiedenen Krankenhäusern die Kranken ihres Bekenntnisses aufsuchen. Daraufhin verlangte der Hauptausschuß für Arbeiterwohlfahrt, daß nicht religiös eingestellte Kranke, die der Sozialdemokratischen Partei angehören, von einer seiner Fürsorgerinnen betreut werden, und schickte eine vierte Fürsorgerin ins Krankenhaus.

Auch hier steht zweifelsohne dem Nachteil der Beunruhigung des Krankenhauses der Vorteil einer in vielen Fällen wirksameren Betreuung gegenüber. Der Umstand aber, daß die Krankenhausfürsorgerinnen auf den verschiedenen Stationen durch die Frage nach der Religionsgemeinschaft sich unter den verschiedenen Kranken ihre Schützlinge herausuchen müssen und dadurch die weltanschaulichen Gegensätze bis ans Krankenbett getragen werden, erscheint mir ein so großer Übelstand, daß es dringend not-

wendig ist, hier eine Lösung zu finden. Vielleicht könnte man dahin übereinkommen, daß die Fürsorgerin des Krankenhauses angewiesen wird, bei ihrer Rücksprache mit den Patienten ihre Religion festzustellen und besonders darauf zu achten, ob ein Bedürfnis nach Betreuung durch eine Glaubensgenossin besteht. In diesem Falle hätte sie die betreffende Fürsorgerin zu benachrichtigen, wie dies in den Berliner Universitätskliniken bereits geschieht.

Eine andere Form der externen Krankenhausfürsorge sei noch hervorgehoben, die ein gewisses Kompromiß bildet und geeignet ist, die dem internen wie dem externen Fürsorgedienst im Krankenhaus anhaftenden Mängel zu mildern. Es handelt sich um die Arbeit von Vereinen, die sich die Ausübung des Fürsorgedienstes im Krankenhaus als einzige Aufgabe gestellt haben. Da sie sich nur auf dieses Fürsorgegebiet beschränken und die Arbeit der von ihnen beschäftigten Fürsorgerinnen sich im Krankenhaus konzentriert, wird die Zugehörigkeit zur Anstalt sehr viel größer, der Zusammenhang mit dem Krankenhaus enger sein als bei den anderen Organisationen, die den Fürsorgedienst im Krankenhaus extern ausüben und neben dieser Arbeit noch andere wichtige Aufgaben im Auge behalten, neben den Interessen des Krankenhauses auch außerhalb dieser Sphäre liegende Wünsche berücksichtigen müssen. Auf der anderen Seite ist der Zusammenhang mit der offenen Fürsorge für sie ebenso leicht herzustellen wie für jede andere Wohlfahrtsorganisation, wenn er auch niemals ganz so eng sein wird wie der der Familienfürsorgerin zu ihrer Kollegin. Diese Organisationsweise gleicht etwa dem „social department“ der amerikanischen Krankenhäuser, das dort allgemein als die günstigste Organisationsform eingeführt worden ist. Sie ist die Art, in der Paris seinen vorzüglichen Fürsorgedienst im Krankenhaus aufgebaut hat. In Deutschland, wo es bisher für ein Krankenhaus in der Regel nur eine oder zwei Fürsorgerinnen gibt, ist diese Methode nur dann anwendbar, wenn mehrere Anstalten gemeinsam eine Stelle mit der Ausübung ihres Fürsorgedienstes im Krankenhaus beauftragen. Wir finden sie in Hamburg und den Berliner Universitätskliniken außerhalb der Charité, etwas Ähnliches in den Breslauer Krankenhäusern. Diese Methode hat noch den Vorzug, daß sie als einzige eine Arbeitsgemeinschaft einer Anzahl von Fürsorgerinnen bildet. Hierdurch wird die Isolierung der Krankenhausfürsorgerin, von deren Gefahren in dem Kapitel über die Ausbildung die Rede ist, aufgehoben und ein gegenseitiger Austausch von Erfahrungen aus der praktischen Arbeit ermöglicht, wie ihn keine der anderen Organisationsformen kennt. Hier bietet

sich auch Gelegenheit, die verschiedenen Möglichkeiten des Fürsorgedienstes im Krankenhaus zu studieren und Neuerungen zu erproben. Es ist deshalb kein Zufall, daß von einer dieser Organisationen in weitem Maße Anregungen für dieses Arbeitsgebiet ausgegangen sind. Auch sind sie die gegebenen Stellen zur Heranbildung der angehenden Krankenhausfürsorgerinnen.

Daß nur an 3 Stellen in Deutschland der Fürsorgedienst im Krankenhaus in dieser Weise organisiert ist, liegt daran, daß es in vielen Städten bisher nur eine Krankenhausfürsorgerin gibt. Die Ursache ist aber auch darin zu suchen, daß es auf die Dauer nicht möglich ist, in ausreichendem Maße private Geldmittel dafür aufzubringen. Wo solche Organisationen bestehen, erhalten sie Zuschüsse aus öffentlichen Mitteln, die mindestens einen erheblichen Teil ihrer Personalunkosten decken.

Neben diesen Vereinen und der konfessionellen Wohlfahrtspflege hat auch der Vaterländische Frauenverein vom Roten Kreuz an verschiedenen Orten den Fürsorgedienst im Krankenhaus übernommen, und zwar in der Weise, daß Mitglieder des Vereins die Patienten im Krankenhaus aufsuchen und dort die Fürsorge ausüben.

Ob es zweckmäßiger ist, den Fürsorgedienst im Krankenhaus entsprechend den medizinischen Spezialfächern nach einzelnen Gebieten zu organisieren, steht noch zur Erörterung. Wie jede Spezialisierung eine Steigerung der Einzelleistung zur Folge hat, ist dies auch hier der Fall, und bei der großen Fülle der an die Krankenhausfürsorgerin herantretenden Probleme ist es sicher leichter, die auf einem Fürsorgegebiet regelmäßig wiederkehrenden Fragen gründlich zu beherrschen als mit allen Gebieten gleichmäßig vertraut zu sein. So wird die Fürsorgerin einer Entbindungsanstalt z. B. die Bestimmungen der Schwangeren- und Wochenfürsorge aufs genaueste kennen, mit Mütter- und Säuglingsheimen, Jugendämtern usw. in persönlicher Fühlung stehen; die Fürsorgerin einer chirurgischen Abteilung dagegen die Unfallgesetzgebung, das Rentenwesen bis in die letzten Feinheiten beherrschen, mit der Arbeitsvermittlung für Erwerbsbeschränkte, dem Selbsthilfebund für Körperbehinderte Verbindungen anknüpfen.

In England und Frankreich hat man aus diesem Grunde eine Spezialisierung vorgenommen, ebenso in Amerika; doch werden hier die Krankenhausfürsorgerinnen der verschiedenen Abteilungen zuweilen ausgewechselt, um Einseitigkeit zu vermeiden. In Deutschland wird man sich über diese Frage erst schlüssig zu werden brauchen, wenn die Zahl der Krankenhausfürsorgerinnen



erheblich vermehrt worden ist, denn solange eine einzige Krankenhausfürsorgerin ein Krankenhaus von 800—1000 Betten allein zu betreiben hat, kann sie unter Aufwand aller Kräfte nur die aller-  
notwendigste Fürsorgearbeit tun. Eine Steigerung der Leistung durch eingehendere Kenntnisse auf einem Gebiet ist bei einer derartigen Überlastung nicht zu erwarten.

Die Angaben über die Zahl der Kranken, mit deren Betreuung eine Fürsorgerin beauftragt werden sollte, schwanken zwischen 25 und 500. In Paris wird jeder Krankenhausfürsorgerin eine Station von nicht mehr als 100—120 Betten übertragen. In einem amerikanischen Krankenhaus sind für 350 Patienten 15 Fürsorgerinnen angestellt. Dr. GOLDMANN-Berlin hält 500 Betten für ein angemessenes Arbeitspensum. Ich pflichte ihm darin bei unter der Voraussetzung, daß die Krankenhausfürsorgerin eine Schreibkraft zur Hilfe hat, die die schriftlichen Arbeiten zum Teil nach Diktat, zum Teil selbständig für sie erledigen kann, und daß ihr für besonders eilige oder zeitraubende Wege eine Hilfskraft evtl. eine Wohlfahrtsschülerin oder Praktikantin zur Verfügung steht. Hat die Krankenhausfürsorgerin diese Dinge selbst mit zu erledigen, so wäre m. E. eine Bettenzahl von 200—300 angemessen, wenn nicht die Sorgfalt der Fürsorge gefährdet werden soll. Genaue Angaben lassen sich hierüber jedoch schwer machen, da die verschiedensten Momente zu einer stärkeren Inanspruchnahme bzw. Entlastung der Krankenhausfürsorgerin beitragen können. Einmal spielt hierfür die Ausdehnung des Krankenhauses selbst, die Schwierigkeiten, von einer Station zur anderen zu gelangen, eine Rolle; mehr noch die Art seiner Belegung. In einer Anstalt mit häufig wechselnder Belegung und Patienten, von denen eine verhältnismäßig große Zahl einer Betreuung bedarf, wie dies z. B. bei Wöchnerinnen der Fall ist, wird die Fürsorge für 200 Patienten ihre Zeit ganz ausfüllen; handelt es sich dagegen vorwiegend um chronisch Kranke, so wird man die Zahl entsprechend vermehren können. Weiterhin ist die Größe des Ortes ihrer Tätigkeit von Wichtigkeit, von der die Zeit abhängt, die sie auf Haus- und Behördenbesuche verwenden muß. Auch wenn sie diese Stellen so selten als möglich aufsuchen wird, bedeutet ihre große Zahl selbst für den Telefon- oder Schriftverkehr eine Arbeitsvermehrung. Man darf nicht vergessen, daß auch in Großstädten, deren Einteilung in Bezirke den anderen Fürsorgerinnen ihre Arbeit erleichtert, die Krankenhausfürsorgerin von dieser Annehmlichkeit ausgeschlossen ist, da im Krankenhaus nicht nur Kranke eines Bezirkes, sondern aus der ganzen Stadt Aufnahme finden.

Einen großen Einfluß auf die Arbeit der Krankenhausfürsorger-

rin hat auch der Ausbau der offenen Fürsorge in der betreffenden Stadt. Eine gut organisierte Familienfürsorge kann viel zur Entlastung der Fürsorgerin beitragen.

Für deutsche Verhältnisse dürfte die Betreuung von 200 Kranken das Mindestmaß, die von 500 das Höchstmaß an Arbeit darstellen.

Ganz ungeklärt ist die Frage noch für die Polikliniken, da in Deutschland hierüber noch fast gar keine Erfahrungen bestehen. Die chirurgische Universitätspoliklinik in Berlin benötigt bei 22 316 Aufnahmen jährlich die Kraft von einer Fürsorgerin. Vom Ausland ist bekannt, daß der Schwerpunkt der Arbeit in der Poliklinik liegt und die größte Anzahl von Krankenhausfürsorgerinnen hier tätig sind.

#### IV. Durchführung der Arbeit im einzelnen.

Von dem Vorhandensein des Fürsorgedienstes können die Kranken und ihre Angehörigen auf verschiedene Weise in Kenntnis gesetzt werden. Häufig geschieht es durch Plakate, die im Aufnahmebüro, in den Warteräumen und den Stationen an sichtbarer Stelle aufgehängt werden, und deren Text etwa lautet:

„Alle Patienten der Klinik, auch solche von außerhalb, können sich in Notlagen und Schwierigkeiten jeder Art vertrauensvoll um Rat und Hilfe an die Krankenhausfürsorgerin wenden. Sprechstunde: . . . . .“ (Berliner Universitätskliniken).

Oder: „Jeder Kranke, der in Sorge um seine Angehörigen, seine Wohnung usw. ist, kann, wenn ihm eine andere Hilfe nicht zur Verfügung steht, die Vermittlung der *Krankenhausfürsorgerin* zur Vorkehrung des Erforderlichen anrufen.

Diese steht den Kranken auch bei der Entlassung aus dem Krankenhaus mit Rat und Hilfe zur Seite.

Ihren Besuch vermitteln die Schwestern.“ (Dresden.)

Es ist wichtig, das Format und vor allem den Druck der Plakate so groß zu wählen, daß der Text auch in einiger Entfernung, z. B. von den Krankenbetten aus, bequem zu lesen ist.

Ein zweiter Weg, die Patienten auf die Fürsorge aufmerksam zu machen, ist die Verteilung von Handzetteln, die ihnen entweder bei der Aufnahme eingehändigt oder ihnen später aufs Bett gelegt werden. Der letzte Weg ist meines Erachtens vorzuziehen, da die Kranken bei der Aufnahme durch die Erledigung der notwendigen Formalitäten in Anspruch genommen sind und sich außerdem meist in einer gewissen Erregung befinden, so daß sie den Zettel ungelesen in irgendeine Tasche stecken und nicht mehr

an ihn denken. Auf der Station im Bett dagegen ist die erste Aufregung vorüber, und der Kranke hat die Möglichkeit, das Blatt gleich durchzulesen.

Derartige Handzettel werden in Elberfeld von der Krankenhausfürsorge des Caritasverbandes verteilt mit dem folgenden Wortlaut:

### **Soziale Krankenhaushilfe des Caritasverbandes in der Stadt Elberfeld.**

Wir gestatten uns, Ihnen diese kleine Anschrift auf Ihr Krankenbett zu legen, mit der recht herzlichen Bitte dies nicht als eine Zudringlichkeit zu betrachten. Was uns dazu bewogen hat, ist nur unser guter Wille, Ihnen zu helfen, wenn Sie in irgendeiner Weise unserer Hilfe bedürfen. Sie werden fragen, *was will die soziale Krankenhaushilfe?*

Sie will ein *Dreifaches*:

1. Sie will der *Nachrichtendienst zwischen Ihnen und Ihrer Familie* sein. Vielleicht ist nicht für die Ihrigen gesorgt, vielleicht ist kein Verdienst zu Hause. Die Kinder sind ohne Obhut oder irgendwo untergebracht, und Sie wissen nicht, wie es ihnen geht. Vielleicht sind Sie in Streit von Hause gegangen und haben nie Besuch. Und doch möchten Sie alles wieder gut machen können. Oder sollten sogar noch schwerere Schicksalsschläge Sie betroffen haben? Was es auch sei, Sie sollen nicht verlassen sein, Sie sollen Hilfe finden, verstehende, gütige, tatkräftige Hilfe. Vertrauen Sie sich der Fürsorgerin oder dem Fürsorger an, dieselben werden Ihnen helfen.

2. Die Krankenhaushilfe will die *Helperin* zwischen Ihnen und den *städtischen Fürsorgebehörden* sein.

- a) Sie *regelt* Ihr Verhältnis zur Krankenkasse.
  - b) Sie *besorgt* Ihnen das Ihnen zustehende Krankengeld oder Renten.
  - c) Sie *vermittelt* Ihre Wünsche zum Wohlfahrtsamte.
  - d) Sie *fertigt* die von Ihnen gewünschten *Gesuche* oder Briefe an.
- Kurz, sie hilft, wie auch immer es notwendig erscheint.

3. Die Krankenhaushilfe will die *Vermittlerin* zwischen Ihnen und dem Krankenhaus sein.

- a) Sind *besondere Arzneien* notwendig, die besondere Kosten verursachen, soll geholfen werden.
- b) Sind außerordentliche *Kostzulagen* notwendig, sollen diese beschafft werden.
- c) Sind besondere *Operationskosten* entstanden, werden diese bezahlt.
- d) Sollte eine Mißstimmung in Ihnen sein über irgend etwas im Krankenhaus, wird diese in Güte beseitigt.

4. Die Krankenhaushilfe will Ihnen *Arbeitsvermittlerin* sein. Sie sollen nicht aus dem Krankenhaus gehen, ohne eine Wohnung oder Arbeit zu haben oder ohne zu wissen, was nun aus Ihnen wird. Deshalb vertrauen Sie sich ruhig mit Ihrem Anliegen der Krankenhausfürsorge an.

Bitte trennen Sie den unteren Teil dieser kleinen Anschrift ab und geben Sie denselben mit Ihrer Adresse versehen der Stationsschwester. Diese wird die Güte haben und die Krankenhaushilfe benachrichtigen. Jederzeit sind Meldungen durch Fernruf F. 8026 zu bestellen, es wird dann sofort die Fürsorgerin oder der Fürsorger kommen.

An die

1925

**kath. soz. Krankenhausfürsorge**

Hier  
Königstr. 27.

Vor- und Zuname: .....

Krankenhaus: .....

Haus: ..... Zimmer: .....

bittet um Ihren Besuch.

Die deutsche Vereinigung für den Fürsorgedienst im Krankenhaus hat in Anlehnung an dieses Anschreiben als neutralen Wortlaut folgendes Flugblatt drucken lassen:

**Alle Patienten**

des Krankenhauses, auch solche von außerhalb, oder ihre Angehörigen

sind berechtigt, sich in Notlagen und Schwierigkeiten jeder Art vertrauensvoll um *Rat und Hilfe an die Krankenhausfürsorgerin* zu wenden.

Sagen Sie es der Krankenhausfürsorgerin ohne Scheu, wenn Schwierigkeiten in der Familie oder andere Sorgen Sie bedrücken, wenn Sie kein Unterkommen, kein Reisegeld oder niemanden haben, der zu Hause für Sie sorgt; auch alles andere, was Ihnen Sorge macht oder worin Sie sich keinen Rat wissen, können Sie der Krankenhausfürsorgerin sagen.

Die Krankenhausfürsorgerin wird versuchen, Ihnen zu raten, und zu helfen.

**Hat die Erledigung Ihres Anliegens nicht Zeit, bis die Krankenhausfürsorgerin Sie auf der Station besucht, so können Sie die Stationschwester bitten, die Krankenhausfürsorgerin gleich zu rufen.**

Der Hauptvorstand des Vaterländischen Frauenvereins hat den folgenden Handzettel herausgegeben:

**Fürsorge**

des

Vaterländischen Frauenvereins vom Roten Kreuz

in .....

für die Patienten

im ..... Krankenhaus

im Einvernehmen mit der Krankenhausverwaltung.

Durch Ihren Aufenthalt im Krankenhaus sind Sie von Ihrer Familie getrennt, haben vielleicht Angehörige ungenügend versorgt hinterlassen müssen, oder sind von sonstigen Sorgen bedrückt, die wir Ihnen abnehmen können. Wir wollen die Verbindung mit Ihrer Familie aufnehmen und versuchen zu helfen, wie Sie es sich wünschen:

**Wir wollen Ihnen helfen**

1. indem wir Ihre Angehörigen betreuen
  - a) durch Einrichtung einer Hauspflege bei unversorgtem Haushalt,
  - b) durch Unterbringung der Kinder, wenn die Umstände es erfordern,
  - c) durch Herstellung der Verbindung mit fern wohnenden Angehörigen.

**Wir wollen Ihnen helfen**

2. berechtigte Forderungen und Wünsche bei den Behörden vorzubringen (Krankenkassen, Versicherung, Wohlfahrtsamt), Hilfe der freien Wohlfahrtspflege anzubahnen durch persönliche Rücksprache oder durch Anfertigung von Anträgen und Gesuchen.

**Wir wollen Ihnen helfen**

3. durch Anregung und Beschäftigung während Ihrer Genesung im Krankenhaus.

**Wir wollen Ihnen helfen**

4. durch Vorsorge für die Zeit nach Ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus,
  - a) durch nachgehende Fürsorge, bis Sie wieder ganz hergestellt sind (Diät, Spazierfahrten, gründliche Ruhe usw.),
  - b) durch Vermittlung geeigneter Erholung,
  - c) durch Beratung bei Arbeitsbeschaffung bzw. Überführung in einen anderen Beruf.

Wenn Sie uns Ihr Vertrauen schenken und mit uns in Verbindung treten wollen, so bitten wir herzlichst, den nachstehenden Schein auszufüllen und uns zu übersenden. Unsere Fürsorgerin wird Sie dann aufsuchen.

An den

**Fürsorgedienst des Vaterländischen Frauenvereins vom Roten Kreuz**

im .....Krankenhaus

Vor- und Zuname: .....

Krankenhaus: .....

Haus: ..... Zimmer: .....

bittet um Ihren Besuch.

Auch hier ist darauf zu achten, daß der Druck groß und deutlich ist, so daß auch Schwerkranke ihn mühelos lesen können.

Der beste Weg, die Kranken mit der Fürsorgerin in Verbindung zu bringen, ist ihr Besuch auf den Stationen, der unter keinen Umständen zu entbehren ist. Erst durch die persönliche Berührung mit dem Kranken kann die Fürsorgerin sein Vertrauen gewinnen, Einfluß auf ihn ausüben und eine seelische Entspannung herbeiführen. Die Krankenhausverwaltungen, die den Besuch auf den Stationen nur auf ausdrücklichen Wunsch der Ärzte, Schwestern oder des Kranken selbst gestatten, berauben deshalb den Fürsorgedienst seines eigentlichen Charakters und bürokratisieren ihn auch.

Selten werden Kranke die Initiative aufbringen, die Fürsorgerin rufen zu lassen, sie werden es jedenfalls nur dann tun, wenn es sich um ganz bestimmte Hilfeleistungen handelt, die sie brauchen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß sich fast immer erst im Laufe einer zwangslosen Unterhaltung die Spannung in dem Kranken löst, und er erst dann beginnt, von dem zu sprechen, was ihn innerlich erregt und quält, wenn er fühlt, daß jemand Zeit und Interesse nicht nur für seine Krankheit, sondern auch für seinen Alltag, für sein Leben außerhalb des Krankenhauses hat.

Auch Ärzte und Schwestern werden die Fürsorgerin meist nur dann rufen, wenn die Durchführung einer ärztlichen Verordnung nur durch ihre Mitwirkung zu bewerkstelligen ist. Wo sollten sie auch die Zeit hernehmen, um sich neben ihrer eigentlichen Tätigkeit so eingehend mit jedem einzelnen Kranken zu beschäftigen, daß sie Gelegenheit hätten, die Notwendigkeit fürsorgerischen Eingreifens zu bemerken. Dies zu tun, ist ja eben die Aufgabe der Fürsorgerin, in der sie nicht gehemmt werden sollte.

Ein Beweis für die Richtigkeit der obigen Ausführungen ist auch die Tatsache, daß dieselbe Krankenhausfürsorgerin, die in dem einen Krankenhaus, in dem sie regelmäßig die Stationen besucht, stark in Anspruch genommen wird, in einem anderen, in dem sie nur auf besonderen Wunsch die Stationen betreten darf, fast nie benötigt wird.

Wie oft der Besuch jeder Station erforderlich ist, hängt von ihrer Größe und der Art der Belegung ab. In einer Entbindungsanstalt z. B., in der die Patientinnen nur einige Tage bleiben, wird er öfter nötig sein als auf Stationen mit chronisch Kranken. In vielen Anstalten sieht die Krankenhausfürsorgerin vor ihrem Rundgang durch das Krankenhaus im Krankenhausbüro die neu erfolgten Aufnahmen durch, um einen Anhalt dafür zu gewinnen, bei welchen Patienten ihre Fürsorge möglicherweise vonnöten sein wird, und sucht zunächst diese auf.

In Paris geht man so weit, die Krankenhausfürsorgerinnen täglich an der ärztlichen Visite teilnehmen zu lassen. Der Gewinn von dieser Einrichtung ist die nahe Fühlung der Fürsorgerin mit den Ärzten, da sich hier zwanglos die Möglichkeit ergibt, die notwendigen Fürsorgemaßnahmen schon bei der Visite zu besprechen und die Fürsorgerin von selbst über den Gesundheitszustand des Patienten unterrichtet wird. Mit dieser Teilnahme der Fürsorgerin an der Visite wird gleichzeitig das Ziel verfolgt, die Assistenz- und Volontärärzte mit den Funktionen des Fürsorgedienstes im Krankenhaus vertraut zu machen.

Soweit die Rücksprache mit den Patienten nicht am Krankenbett stattfindet, soll der Krankenhausfürsorgerin ein eigener Raum zur Verfügung stehen, der von außen als Sprechzimmer der Krankenhausfürsorgerin kenntlich ist, in dem sie unter vier Augen mit nicht bettlägerigen Patienten oder Angehörigen von Kranken verhandeln kann. Sitzgelegenheiten für die Patienten, die auf sie warten, sind möglichst in der Nähe des Sprechzimmers aufzustellen.

Die Tätigkeit der Krankenhausfürsorgerin beginnt mit der Rücksprache mit dem Kranken oder seinen Angehörigen. Es hat sich als zweckmäßig herausgestellt, zur Unterstützung ihres Gedächtnisses für die Aufnahmeverhandlung Vordrucke zu benutzen, von denen einige Beispiele unten wiedergegeben sind, obgleich die Ausfüllung eines Fragebogens die Zwanglosigkeit der Unterhaltung etwas beeinträchtigen kann.

## 1.

**Soziale Krankenhaus-Fürsorge**

der Berliner Universitätskliniken außerhalb der Charité E. V.

Tagebuch Nr. ....  
 Station: .....  
 Datum der Annahme: .....  
 Vor-, Zu-, evtl. Geburtsname: .....  
 Adresse: .....  
 Geburtsdatum u. -ort: .....  
 Vorname des Mannes, Vaters: .....  
 Geburtstag und -ort des Mannes, Vaters: .....  
 Vor- und Geburtsname der Mutter: .....  
 Geburtstag und -ort der Mutter: .....  
 Konfession ..... Schule oder Säuglingsfürsorgestelle: .....  
 Krankheit: .....  
 .....  
 Verordnungen: .....  
 .....  
 Gesundheitszustand, der Eltern, des Ehemannes, der Ehefrau: .....

| Kinder<br>bzw. Geschwister | Alter: | Gesundheits-<br>zustand | Beruf oder Schule: | Ver-<br>dienst | Gibt<br>ab: |
|----------------------------|--------|-------------------------|--------------------|----------------|-------------|
|                            |        |                         |                    |                |             |

Beruf und Verdienst des Patienten, bzw. des Mannes, Vaters: .....

Erwerbslosenunterstützung: ..... Wohlfahrtsrente: .....

Rente: .....

Bestehen sonstige Hilfen: .....

Wieviel gibt er seiner Familie: .....

Beruf und Verdienst der Mutter: .....

Wer lebt noch im Haushalt: .....

Wieviel trägt er zum Haushalt bei: .....

Mitglied welcher Kasse oder Versicherung ist der Patient, bzw. Mann, Vater: .....

Sind Abzahlungen zu leisten: .....

Wieviel beträgt die Miete: ..... Mietsschuld: .....

Was ist zu beschaffen: .....

Wohin wendet man sich: .....

Wo bekommt man Auskunft: .....

Wer zahlt Klinikaufenthalt: .....

Seit wann in der Klinik: .....

Wann wird Entlassung erfolgen: .....

Besondere Bemerkungen: .....

.....

.....

.....

.....





2.

|                 |   |                      |
|-----------------|---|----------------------|
| <b>Wohnung:</b> | <b>Krankenhausfürsorge</b><br>des<br>Hamburgischen Landesvereins<br>vom Roten Kreuz | <b>Bezirk:</b> ..... |
|                 | Hamburg, den ..... 192.....<br>Feldbrunnenstr. 7                                    | <b>Aktenzeichen:</b> |

**Krankenhaus:** ..... **Oberschwester:** ..... **Station:** .....

**1. Familienname des Hilfesuchenden:** .....

sämtliche Vornamen, Rufname unterstreichen: .....

geboren am: ..... zu: ..... Familienstand: .....

**2. Des Ehegatten, des Vaters Name:** .....

geboren am: ..... zu: .....

**3. der Ehefrau, der Mutter Name:** ..... geb. (Mädchenname) .....

geboren am: ..... zu: .....

**4. Beruf:** ..... **Verdienst:** .....

**5. Seit wann in Hamburg:** ..... 5a. ist der Meldeschein vorgelegt? .....

**6. Kinder:**

| a) schulentlassene: |              |       |           | b) schulpflichtige und noch nicht schulpflichtige |       |  |
|---------------------|--------------|-------|-----------|---|-------|--|
| Name                | Geburtsdatum | Beruf | Verdienst | Name  | Alter |  |
| 1.                  |              |       |           | 1.  |       |  |
| 2.                  |              |       |           | 2.  |       |  |
| 3.                  |              |       |           | 3.  |       |  |
| 4.                  |              |       |           | 4.  |       |  |
| 5.                  |              |       |           | 5.  |       |  |

**7. Sonstige im Haushalt befindliche Familienangehörige:** .....

**8. Wohnungsmiete jährl.:** ..... **Zahltermin:** ..... **Mieteschuld:** .....

**Aftermiete:** ..... **Hauswirt und/oder Vize:** (Name und Wohnung) .....

**9. Erbetene Hilfe:** .....

**10. Seit wann im Krankenhaus:** .....

**11. Letzter Arbeitgeber:** .....

**12. Bemerkungen:** .....

A. Z. d. Wohlfahrtsamtes ..... A. Z. d. Jugendamtes .....

Unterschrift des Aufnehmenden: .....

Auskunft im Bezirk ..... des Wohlfahrtsamtes eingeholt am: .....

**Bericht über die Verhältnisse:**

Die Bogen sind am zweckmäßigsten so zu wählen, daß sie den Umschlag für das betreffende Aktenstück bilden können.

Auf den in der Rücksprache von dem Kranken gemachten Angaben und häufig noch einer Auskunft der Schwester oder des Arztes baut sich die weitere Arbeit auf. Die Tätigkeit der Krankenhausfürsorgerin ist im Prinzip eine vermittelnde. Sie will und kann nicht die Arbeit anderer Fürsorgeorgane verrichten oder ihnen ins Handwerk pfuschen. Deshalb wird sie alle irgendwie für die Hilfe in Betracht kommenden Stellen für ihren Schützling zu interessieren suchen und sich telephonisch, schriftlich oder persönlich mit ihnen in Verbindung setzen. Solche Stellen sind nicht nur alle Organe der öffentlichen und privaten Fürsorge, deren einzelne Funktionen sie genau kennen muß, sondern auch Arbeitgeber, Ärzte, Behörden, Kirchengemeinden und vor allem die Träger der Sozialversicherung. Nur soweit andere Stellen nicht eintreten oder in besonders dringlichen Fällen betreut sie die Kranken selbst, wie aus dem in dem Abschnitt „Aufgaben“ angeführten Beispielen ersichtlich ist.

Für solche Ausnahmefälle aber muß die Krankenhausfürsorgerin einen kleinen Fonds zu eigener Verfügung haben. Diese Summe braucht nicht mehr als 300—500 M. jährlich zu betragen. Die Fürsorgerin muß aber nach eigenem Ermessen darüber verfügen können, ohne vorher die Genehmigung einer anderen Stelle einzuholen. Es genügt, wenn sie nachher Rechnung über die Verwendung ablegt, denn sie muß in der Lage sein, ihren Schützlingen unter Umständen mit Fahrgeld auszuhelfen, ein Auto zu bezahlen, bei Fällen großer Not sofort eine Lebensmittelunterstützung zu geben, auch einmal eine kleine Summe vorzustrecken, damit eine eilige Behandlung sofort begonnen werden kann.

Die getroffenen Maßnahmen und ihr Ergebnis sind in einem Tagebuch kurz aufzuzeichnen, das die Fürsorgerin auf den Stationen mit sich führt, um den Kranken jederzeit Auskunft über den Stand ihrer Angelegenheiten geben zu können. Hierfür haben sich Hefte mit auswechselbaren Blättern im Quartformat, sogenannte Baschaga-Hefte, als praktisch erwiesen, damit die Blätter der Fälle, deren Bearbeitung abgeschlossen ist, entfernt und zu den Akten gelegt werden können. Die Akten verbleiben in dem Raum, in dem die schriftlichen Arbeiten ausgeführt werden.

Es ist wünschenswert, daß der Fürsorgerin eine Schreibmaschine zur Verfügung steht; zweckmäßiger noch ist es, ihr das Diktieren ihrer Briefe zu ermöglichen oder bei stärkerer Inanspruchnahme sie von allen schriftlichen Arbeiten zu entlasten, denn die Zeit der Krankenhausfürsorgerin ist höher bezahlt und

also wertvoller als die einer Schreibkraft. Unbedingt erforderlich ist ein Telefon in ihrem Büroraum, damit sie nicht nur selbst ohne Zeitverlust sprechen, sondern auch ohne Schwierigkeiten angerufen werden kann.

Neben dem Tagebuch hat sie einen Terminkalender zu führen, um das Ausbleiben von Antworten auf ihre Anträge, fällige Zahlungen usw. im Auge behalten zu können. Am Ende des Jahres hat die Krankenhausfürsorgerin einen Bericht über die geleistete Arbeit einzureichen, etwa nach untenstehenden Mustern:

## 1.

Im Berichtsjahre in Fürsorge genommen:

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Männer . . . . .                      | ..... |
| Frauen . . . . .                      | ..... |
| Kinder unter 14 Jahren . . . . .      | ..... |
| Jugendliche unter 18 Jahren . . . . . | ..... |
| Gesamtzahl: .....                     | ..... |

Zahl der Hausbesuche .....

Es wurden vermittelt Aufnahmen in:

|  |    |       |        |
|--|----|-------|--------|
| Krankenhaus . . . . .                    | in | ..... | Fällen |
| Lungenheilstätte . . . . .               | „  | ..... | „      |
| Irrenanstalt . . . . .                   | „  | ..... | „      |
| Siechenhaus (Hospital) . . . . .         | „  | ..... | „      |
| Altersheim . . . . .                     | „  | ..... | „      |
| Mütter- und Säuglingsheim . . . . .      | „  | ..... | „      |
| Leichtkrankenhaus, Erholungsheim         | „  | ..... | „      |
| bei Angehörigen . . . . .                | „  | ..... | „      |
| in Privatpflege . . . . .                | „  | ..... | „      |
| Dadurch wurden Wohnungen frei . . . . .  | „  | ..... | „      |
| Vorübergehend Unterkunft wurde beschafft | „  | ..... | „      |

Es wurde vermittelt:

|          |        |   |
|----------|--------|---|
| in ..... | Fällen | orthopädische Apparate, Zahnersatz, Brillen und kleine Heilmittel,  |
| „ .....  | „      | ambulante Behandlung,   |
| „ .....  | „      | konnte Kostenübernahme der Behandlung bzw. ein Zuschuß dazu von nichtstädtischer Seite beschafft werden, wodurch die städtische Wohlfahrtspflege entlastet wurde, |
| „ .....  | „      | wurde der Patient zum Selbstzahlen veranlaßt,   |
| „ .....  | „      | wurde Krankenpflege im Hause oder Wirtschaftsführung (Hauspflege) vermittelt.   |

Es wurden Ernährungsbeihilfen, Kleidung, Heizung,

|          |        |  |
|----------|--------|--|
| in ..... | Fällen | aus städtischen Mitteln,                 |
| „ .....  | „      | aus nichtstädtischen Mitteln vermittelt. |
| In ..... | Fällen | wurden Rentenansprüche geltend gemacht.  |

An öffentliche Fürsorgestellen (Tuberkulose-, Säuglingsfürsorge usw).

wurden .....

|                                    |   |       |   |   |
|------------------------------------|---|-------|---|---|
| An die Wohlfahrts- und Jugendämter | „ | ..... | „ | „ |
| An private Stellen . . . . .       | „ | ..... | „ | „ |

## 2.

- I. Besuche:
1. Bei Behörden, Versicherungsträgern, privaten Organisationen . . . . .
  2. Hausbesuche . . . . .
  3. Besprechungen im Krankenhaus . . . . .
    - a) an Betten . . . . .
    - b) Verwaltung . . . . .
    - c) Sprechstunde . . . . .
- II. Neuaufnahmen . . . . .
- III. Ausgehende Briefe und Anträge . . . . .
- IV. Besorgungen und Wege für Kranke . . . . .
- V. Sitzungen . . . . .

**Vermittlungen.**

- I. *Zur Hebung der Gesundheit:*
- a) Verschickung von Kindern . . . . . in . . . . . Fällen
  - b) Verschickung von Erwachsenen . . . . . „ . . . . . „
  - c) Beantragung von orthopädischen Gegenständen . . . . . „ . . . . . „
  - d) Beantragung von Schulspeisung . . . . . „ . . . . . „
  - e) Lebensmittel und Speisung von privater Seite . . . . . „
- II. *Arbeitsbeschaffung* . . . . . „
- III. *Zur Besserung der häuslichen Verhältnisse durch:*
- a) Beschaffung von Betten und Bettwäsche in . . . . . „
  - b) Beschaffung von Kleidung . . . . . „
    1. von Behörden . . . . .
    2. von privater Seite . . . . .
  - c) Säuglingswäsche . . . . . „
  - d) Hauspflege . . . . . „
- IV. *Zur Geldbeschaffung:*
- a) für Mieten . . . . . „
  - b) für Erholungsaufenthalt . . . . . „
  - c) zum Lebensunterhalt . . . . . „
  - d) für Reisegeld . . . . . „
  - e) Beschaffung und Rückzahlung von Renten . . . . . „
  - f) Beschaffung von Kostgeld . . . . . „
- V. *Wiederherstellung der Verbindung mit den Angehörigen* . . . . . „
- VI. *Zur Unterbringung von Kindern und Erwachsenen:*
- a) in Koststellen . . . . . in . . . . . „
  - b) in hiesige Kinderheime und ins Waisenhaus . . . . . „
  - c) in Anstaltspflege (Versorgungsheim, Stifte) . . . . . „
- VII. *Zur Berufsumlernung* . . . . . „
- VIII. *Zur Unterbringung Obdachloser* . . . . . „
- IX. *Verschiedenes* . . . . . „

Eine unentschiedene Frage ist es, ob der soziale Bericht der Fürsorgerin der Krankengeschichte beigefügt werden soll. Sicherlich ist es für Ärzte und Verwaltung wünschenswert, über die Privatverhältnisse der Kranken nicht nur durch einmalige mündliche Mitteilung unterrichtet zu werden, sondern mit der Krankengeschichte zugleich sich die sozialen Angaben ins Gedächtnis

zurückrufen zu können. Auf diese Weise können aber Mitteilungen, die der Patient der Fürsorgerin im vollen Vertrauen auf ihre Verschwiegenheit gemacht hat, unter Umständen zur Kenntnis Unbefugter gelangen. Ich würde es deshalb für zweckmäßiger halten, die Krankengeschichte der in Fürsorge genommenen Patienten mit einem Hinweis (Stempel oder ähnliches) zu versehen, aus dem Ärzte, Schwestern und Verwaltung mühelos erkennen, daß der betreffende Patient Schützling des Fürsorgedienstes im Krankenhaus ist und sie infolgedessen von der Krankenhausfürsorgerin jederzeit nähere Auskunft über seine häuslichen Verhältnisse usw. erhalten können; ebenso würde es dann auch Ärzten, Schwestern und Verwaltung wenig Mühe verursachen, der Krankenhausfürsorgerin von allein Mitteilung zu machen, was sich im Krankenhaus bezüglich der so gekennzeichneten Patienten ereignet.

Auch die Frage, ob die Krankenhausfürsorgerin in Tracht oder in Zivil die Stationen besuchen soll, ist noch nicht endgültig geklärt. Verschiedentlich wird der Standpunkt vertreten, daß die Krankenhausfürsorgerin Zivil tragen soll, weil die Kranken sich leichter jemandem gegenüber aussprechen, der nicht schon durch sein Äußeres als zugehörig zum Krankenhaus gekennzeichnet ist. Die Botin des Lebens von draußen müsse sich auch in ihrer Tracht von der Welt im Krankenhaus unterscheiden. Andere Kreise sind gerade entgegengesetzter Ansicht. Beide Auffassungen haben sicherlich ihre Berechtigung. Aus hygienischen Gründen aber scheint mir zum mindesten eine Schutzkleidung unentbehrlich. Wünschenswert wäre allerdings eine Art Schutzkleidung, durch die die Krankenhausfürsorgerin von den übrigen, im Krankenhaus tätigen Personen unterschieden wird. Deshalb ist weder Schwestertracht noch der einfache weiße Mantel wohl das Richtige, da sie weder für eine pflegende Schwester noch für eine Ärztin oder Röntgenassistentin gehalten werden soll. In Paris tragen die Krankenhausfürsorgerinnen blaugraue Kittel mit einem eingestickten S. S. H. (Service Social à l'Hopital), die nur den Nachteil haben, daß sie nach der Wäsche bald verblichen und unansehnlich sind. In Düsseldorf werden sehr hübsche, kräftigblaue Leinenkleider getragen, dazu die Brosche der städtischen Schwesternschaft. In Hamburg, wo der Fürsorgedienst im Krankenhaus vom Landesverein des Roten Kreuzes ausgeübt wird, tragen die Fürsorgerinnen einen weißen Mantel und eine mit dem roten Kreuz versehene Armbinde; in der Berliner Universitätsfrauenklinik ebenfalls den weißen Mantel mit einer Binde, auf der das Wort „Krankenhausfürsorgerin“ eingestickt ist. Erfahrungsgemäß sehen aber die Patienten wohl die Binde, lesen jedoch die Schrift nicht.

Die zweckmäßigste Bekleidung wäre vielleicht der weiße Mantel und eine von derjenigen der Schwestern abweichende Haube, auf der das Wort „Krankenhausfürsorgerin“ eingestickt ist. Der Hygiene wäre auf diese Weise Genüge getan, und jeder, der mit der Fürsorgerin spricht, wüßte genau, wen er vor sich hat, wodurch manches Mißverständnis vermieden würde.

## V. Auswahl und Ausbildung der Krankenhausfürsorgerin.

Sobald von der Ausbildung der Krankenhausfürsorgerin die Rede ist, wird meist hervorgehoben, daß die Eignung der Persönlichkeit und nicht die Ausbildung das Wichtigste ist. Trotzdem wird nur in England von dem Institute of Hospital Almoners in London vor Beginn der Ausbildung eine gewisse Auslese getroffen: jede Bewerberin muß 3 Persönlichkeiten angeben, denen sie bekannt ist, und die der Geschäftsführer um eine vertrauliche Auskunft über sie bittet; ferner wird von ihr die Ausfüllung eines Fragebogens bezüglich ihrer bisherigen Ausbildung und Tätigkeit verlangt. Nachdem sie einige Tage in einem Krankenhaus der Fürsorgearbeit beigewohnt hat, muß sie vor einem Komitee zu persönlicher Rücksprache erscheinen. Auf Grund des dabei gewonnenen Eindrucks, des Berichtes der Krankenhausfürsorgerin, bei der sie assistiert hat, der eingegangenen Auskünfte und des ausgefüllten Fragebogens wird von dem Komitee entschieden, ob die Bewerberin für den Beruf der Krankenhausfürsorgerin als geeignet erscheint.

Die charakterlichen Eigenschaften, die eine Krankenhausfürsorgerin besitzen muß, sind zunächst einmal diejenigen, die wir von allen Fürsorgerinnen verlangen müssen: d. h. warme Anteilnahme an dem Schicksal anderer und die Fähigkeit, sich in selbstloser Hingabe energisch für sie einzusetzen, Selbstbeherrschung und Geduld, absolute Zuverlässigkeit und Pflichttreue. Dazu bedarf die Krankenhausfürsorgerin noch ein besonderes Maß an Takt und Anpassungsfähigkeit, wie es bei ihrer nicht ganz einfachen Stellung im Krankenhaus notwendig ist, wo sie mit Sicherheit auftreten muß, ohne unbescheiden zu wirken.

An verstandesmäßiger Begabung ist Klarheit des Denkens, das sie befähigt, die notwendigen Gesetzeskenntnisse zu erwerben, Urteilsfähigkeit in bezug auf Menschen und Verhältnisse und die Kunst, Menschen zu behandeln, für jede Fürsorgerin wichtig. Die Krankenhausfürsorgerin wird darüber hinaus eine, ich möchte sagen „schöpferische Phantasie“ brauchen, um in den verschie-

denen, teilweise sehr verwickelten Lebensumständen, die sie entwirren soll, nicht schematisch vorzugehen, sondern in jedem Einzelfall immer neue Wege für eine Hilfe ausfindig machen zu können. Je nach dem Grade, in dem sie diese Eigenschaften besitzt, wird sie ihren Beruf mehr oder weniger gut ausfüllen.

Es ist für die Krankenhausfürsorgerin erwünscht, daß sie mit diesen inneren Gaben auch ein angenehmes Äußeres verbindet, zumindest darf sie weder durch ihr Äußeres noch durch ihr Wesen, ihr Organ, ihre Art zu sprechen u. dgl. abstoßend oder ermüdend auf den Kranken wirken.

Zu diesen natürlichen Gaben muß sie ein beträchtliches Maß von Wissen erwerben: selbstverständlich ist es, daß sie Übung im Umgang mit Kranken erlangen muß; weiterhin ist es sehr wichtig für sie, Kenntnisse über allgemeine Gesundheitspflege, Wochenbett, Säuglings- und Kinderpflege sowie der am häufigsten vorkommenden Krankheiten, ihre Entstehung und ihre Folgezustände, die wichtigsten Symptome, ihre Wirkung auf die Psyche des Kranken, die Methoden ihrer Verhütung und Bekämpfung, bei ansteckenden Krankheiten die Art ihrer Übertragung zu haben. Zu den Krankheiten, über die die Krankenhausfürsorgerin unterrichtet sein muß, möchte ich nicht nur die als Volkskrankheiten bekannten, wie Tuberkulose, Geschlechtskrankheiten, Rachitis, Alkoholismus, sondern auch Krebs, Diabetes und andere Stoffwechselkrankheiten, Herzleiden und vor allem auch Nervenkrankungen gerechnet wissen.

Nicht unwesentlich in diesem Zusammenhang ist auch eine gewisse Berufskunde, so daß sie wenigstens in großen Umrissen zu beurteilen versteht, welche Berufe etwa für ihre Schützlinge nach der Entlassung in Frage kommen, bzw. welche körperlichen und geistigen Anforderungen die verschiedenen Berufe stellen.

Als zweites großes Gebiet muß sie sich eine gründliche Kenntnis der gesamten Fürsorgegesetzgebung mit besonderer Berücksichtigung der Sozialversicherung aneignen und drittens sich Kenntnisse über die verschiedenen Wohlfahrtseinrichtungen der Stadt, in der sie arbeitet, verschaffen. Es ist notwendig, daß sie genau darüber unterrichtet ist, welche Einrichtungen vorhanden sind, und welche Funktionen sie ausüben, um sie im entsprechenden Fall für ihre Schützlinge zur Hilfe heranziehen zu können.

Auch hauswirtschaftliche Kenntnisse sind sehr erwünscht, da es öfters nötig sein wird, Ratschläge über die Einteilung des Wirtschaftsgeldes zu geben und Anweisungen für die Zubereitung von Diät usw. zu erteilen.

Als letztes ist noch die Fähigkeit, sich mündlich sowie schriftlich klar und sachlich auszudrücken, zu nennen.

Für nicht erforderlich dagegen halte ich für eine Krankenhausfürsorgerin unmittelbar technische Kenntnisse der Krankenpflege, die in der rein krankenpflegerischen Ausbildung eine große Wichtigkeit besitzen und deshalb viel Raum einnehmen. Es genügt für sie, wenn sie, wie oben erwähnt, Erfahrung im Umgang mit Kranken, Kenntnis der verschiedenen Krankheiten und des Krankenhausbetriebes gewinnt.

Vielleicht ließe sich deshalb die krankenpflegerische Ausbildung auf  $\frac{1}{2}$ —1 Jahr reduzieren. In  $\frac{1}{2}$  Jahr allerdings könnte die Fürsorgerin bestenfalls auf 3 Abteilungen des Krankenhauses arbeiten, während es für sie erwünscht ist, mit möglichst vielen medizinischen Disziplinen bekannt zu werden. Die Ausbildung in der Säuglingspflege, die an Stelle der krankenpflegerischen Tätigkeit als Vorbereitung für Gesundheitsfürsorgerinnen ebenfalls möglich ist, bietet der Krankenhausfürsorgerin keine ausreichenden Kenntnisse.

Als beste Ausbildung der Krankenhausfürsorgerin wird die in England übliche bezeichnet. Sie erstreckt sich über 2 Jahre und besteht in: 1. viermonatiger Vollarbeit in dem Büro einer maßgeblichen Wohlfahrtsorganisation, 2. neunmonatigem theoretischen Unterricht unter Leitung der Londoner school of economics (Wohlfahrtsschule der Londoner Universität angegliedert), 3. elf Monate langer Fürsorgearbeit unter der Leitung einer Krankenhausesfürsorgerin in einem Krankenhaus, das als Ausbildungsstätte für Krankenhausfürsorgerinnen anerkannt ist.

In Deutschland können für den Posten der Krankenhausfürsorgerin als geeignete Anwärtinnen gelten: Staatlich geprüfte

1. Fürsorgerinnen aus Gruppe I (Gesundheitsfürsorge),
2. Fürsorgerinnen aus Gruppe III (Wirtschaftsfürsorge),
3. Familienfürsorgerinnen.

Die Tatsache, daß drei verschiedene Arten von Vorbildung dafür genannt werden, zeigt schon, daß keine einzige von ihnen alle Erfordernisse erfüllt.

Die Gesundheitsfürsorgerin wird häufig nicht völlig ausreichende Kenntnis der Gesetze, besonders der Sozialversicherung, besitzen, da sie in der Regel sich nur mit einem Fürsorgegebiet, der Tuberkulose oder der Säuglingspflege usw., zu beschäftigen hat. Sie wird den vielgestaltigen Anforderungen, die in fürsorglicher Beziehung an die Krankenhausfürsorgerin herantreten, vielleicht nicht ganz gewachsen sein. Auch ist es für sie manchmal eine Schwierigkeit, sich schriftlich klar und geschickt auszudrücken.



Dieser Mangel ist nicht so unwesentlich, wie er vielleicht erscheinen könnte. Nicht nur werden ihre Anträge einen größeren Erfolg haben, wenn sie imstande ist, die Notwendigkeit der von ihr befürworteten Hilfe klar und überzeugend darzulegen, auch für die Abfassung schriftlicher Berichte ist eine gewisse Gewandtheit und Klarheit des schriftlichen Ausdrucks sehr wünschenswert. Die Aufgabe dieser schriftlichen Berichte ist es:

„1. Das Gedächtnis der Fürsorgerin zu unterstützen,

2. Ihre Ansichten über die aus der Arbeit sich ergebenden Probleme herauszuarbeiten und zu klären,

3. Über den Einzelfall und seine Behandlung ein klares Bild zu geben, damit, falls eine Weitergabe erforderlich wird, andere Organe der Fürsorge innerhalb oder außerhalb des Krankenhauses darauf aufbauen zu können,

4. Die Beschaffung von Material für Unterricht und Forschung<sup>1</sup>.

Ihrer ganzen Ausbildung nach aber ist die Gesundheitsfürsorgerin mehr aufs Praktische eingestellt. Auch mangelnde Kenntnis in Stenographie und Maschinenschreiben sind ihr hinderlich.

Der Fürsorgerin aus Gruppe III dagegen fehlt die Vertrautheit des Umgangs mit Kranken, die Kenntnis des Krankenhausbetriebes, ja auch vielfach die Kenntnis der Krankheiten, wie ich sie als erforderlich oben dargestellt habe. Es scheint mir dies eine ebenso empfindliche und schwer auszufüllende Lücke zu sein wie die der Ausbildung der Gesundheitsfürsorgerin anhaftende.

Falls die Familienfürsorgerin nicht als Gesundheitsfürsorgerin ausgebildet ist, trifft auf sie dasselbe zu wie auf die Fürsorgerin aus Gruppe III; ist sie dagegen eine Familien-Gesundheitsfürsorgerin, so dürften ihre umfassenden fürsorgerischen Kenntnisse sowie ihre gesundheitspflegerische Schulung sie am besten für die Ausfüllung einer Stellung als Krankenhausfürsorgerin befähigen. Doch vermissen wir auch bei ihrer Ausbildung die Vermittlung hauswirtschaftlicher Kenntnisse.

Trotz dieser Mängel, die den verschiedenen Methoden wohlfahrtspflegerischer Ausbildung vom Standpunkt des Fürsorgedienstes im Krankenhaus noch anhaften, erscheint es nicht ratsam, ähnlich wie in England, eine Spezialausbildung für die Krankenhausfürsorgerin einzuführen. Vielmehr wäre im Rahmen des Lehrplans der Wohlfahrtsschulen sowie in der Art der vorbereitenden Ausbildung eine stärkere Berücksichtigung der Anforderungen ihres Berufes anzustreben.

Als Ergänzung der Ausbildung ist ein Praktikum unter Leitung

<sup>1</sup> Dr. CABOT, Die soziale Krankenhausfürsorge, Vorbericht für den Internationalen Kongreß für Wohlfahrtspflege und Sozialpolitik 1928.

einer erfahrenen Krankenhausfürsorgerin im Anschluß an den Besuch der Wohlfahrtsschule erforderlich. Für die Familien-Gesundheitsfürsorgerin dürfte eine Zeit von 3 Monaten dafür völlig ausreichend sein, für die Gesundheitsfürsorgerin würden etwa 6 Monate ausreichen, während die Fürsorgerin aus Gruppe III zweckmäßig 6—9 Monate in der Krankenhausfürsorge praktizieren würde.

Ich halte dieses Praktikum deshalb für erforderlich, weil die Krankenhausfürsorgerin, wenigstens bei uns in Deutschland, zu meist noch die einzige Vertreterin fürsorgerischer Gedankengänge und Kenntnisse im Krankenhaus ist. Wenn auch nicht zu verkennen ist, daß das Interesse an fürsorgerischen Fragen bei den Klinikern und Schwestern im Zunehmen begriffen ist, so kann auch bei weitestgehendem Verständnis auf Seiten der Krankenhaus-ärzte und Schwestern von einer Beherrschung der Materie nicht die Rede sein. Es bietet sich der Krankenhausfürsorgerin daher fast niemals die Gelegenheit, im Krankenhaus sachverständigen Rat über ihre Tätigkeit einzuholen. Sie tritt nicht, wie die meisten anderen Fürsorgerinnen in einen Kreis von Kolleginnen, der unter Leitung eines Fürsorgearztes oder einer Oberfürsorgerin steht. Es ist deshalb für sie unmöglich, in schwierigen Fällen die Ansicht eines Vorgesetzten oder einer Kollegin zu hören, und sie ist ganz auf ihr eigenes Können angewiesen. Durch die Arbeit als Praktikantin lernt sie die Schwierigkeiten, Erfordernisse und Möglichkeiten der Krankenhausfürsorge aus eigener praktischer Arbeit genau kennen und beurteilen und wird daher den an sie heran tretenden Anforderungen leichter gewachsen sein.

Wenn wir uns mit der Auswahl und Ausbildung der Krankenhausfürsorgerinnen beschäftigen, müssen wir uns bewußt sein, daß wir im Augenblick in einer Übergangsperiode stehen. In den letzten 3 Jahren hat die Überzeugung von dem Nutzen und der Unentbehrlichkeit des Fürsorgedienstes im Krankenhaus so schnell an Boden gewonnen, daß vielerorts der Wunsch nach seiner Einführung entstanden ist, ohne daß genügend geschulte Kräfte oder die zu ihrer Besoldung notwendigen Mittel zur Verfügung standen. Wir können uns deshalb nicht nur mit der endgültig wünschenswerten Ausbildung einer Krankenhausfürsorgerin beschäftigen, sondern müssen auch in Erwägung ziehen, welche Möglichkeiten einer beschleunigten Schulung als Kompromiß für die nächsten Jahre gelten können. Man hat in Deutschland den Standpunkt eingenommen, daß es besser ist, mit der Einführung der Krankenhausfürsorge an einem Ort erst einmal den Anfang zu machen, sei es auch mit ungenügenden oder mangelhaft vor-

gebildeten Kräften, als zu warten, bis ausreichend gutgeschulte Krankenhausfürsorgerinnen zur Verfügung ständen. Über die Richtigkeit dieser Auffassung zu entscheiden, ist hier nicht der Ort. Jedenfalls ist von verschiedenen Seiten versucht worden, Schwestern in den Beruf der Krankenhausfürsorgerin einzuführen, obgleich ihnen die nötige Ausbildung fehlte. Dies geschah zum Teil auch deshalb, weil die Krankenhäuser häufig den Wunsch haben, einer ihrer eigenen Schwestern das Amt der Krankenhausfürsorgerin zu übertragen und sie doch nicht für 2 Jahre beurlauben möchten, um ihr die vorschriftsmäßige Ausbildung zukommen zu lassen. Solche Krankenschwestern, die zwar keine fürsorgerischen Kenntnisse, wohl aber die persönliche Eignung und Neigung für den Fürsorgerinnenberuf besitzen, könnten meiner Ansicht nach in 6—9 Monaten durch sehr intensiven theoretischen Unterricht und gleichzeitige praktische Arbeit in der Fürsorge, darunter auch in der Krankenhausfürsorge, die notwendigsten Kenntnisse erwerben. Aber selbst für diese Zeit können die Krankenhäuser sich oft schwer entschließen, die Schwester zu beurlauben. Es haben deshalb Einführungskurse von etwa 4 Wochen Dauer stattgefunden, weitere solche Kurse sind für die Zukunft geplant. Diese 3- und 4-Wochen-Kurse kann man nur dann gelten lassen, wenn die betreffenden Schwestern schon anderweitig in der Fürsorgearbeit gestanden haben, fürsorgerisch also nicht ungeschult sind. Aufsonstige Versuche einer Schulung, die hinter diesen Mindestanforderungen noch zurückbleiben, kann der Begriff „Ausbildung“ selbst für die Übergangszeit nicht mehr Anwendung finden.

Diese Schwestern, die sich in kurzer Zeit ein Wissen aneignen sollen, das dem zweijährigen Pensum entspricht, müssen ganz besonders sorgfältig ausgewählt werden. Völlig abwegig ist die Annahme, daß ältere Schwestern, die dem Stationsdienst nicht mehr voll gewachsen sind, den Beruf der Krankenhausfürsorgerin noch erfolgreich ausüben können. Es dürfte ihnen sowohl an körperlicher wie an geistiger Beweglichkeit und Leistungsfähigkeit für dieses schwierige, verantwortungsvolle Amt fehlen, das ebenso hohe Anforderungen an seine Träger stellt wie der Stationsdienst. Die Auffassung, daß die Ausübung der Fürsorge ein halber Ruheposten sei, kann nur bei solchen Persönlichkeiten Platz greifen, denen dieses Arbeitsgebiet noch fremd ist. Auch dürfte es für ältere Schwestern eine schwere Aufgabe sein, die theoretischen Kenntnisse zu erwerben, die unentbehrlich sind, um sich in dieses ihnen ganz fremde Gebiet einzuarbeiten.

Für solche verkürzte Ausbildung geeignet sind deshalb lebensfrische, kluge und aufnahmefähige Schwestern; es ist günstig,

wenn diese vorher im Krankenhausbüro tätig waren, da hier manches von ihnen verlangt wird, dessen Kenntnis ihnen bei ihrer Tätigkeit als Krankenhausfürsorgerin zugute kommt.

## VI. Richtlinien verschiedener Organisationen für den Fürsorgedienst im Krankenhaus.

### 1. Auszug aus den Richtlinien des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen.

#### a) Vorbemerkung.

Unter der *Bezeichnung* „Fürsorgedienst im Krankenhaus“ wird eine Reihe von Maßnahmen zusammengefaßt, die den erfolgreichen ärztlichen und pflegerischen Dienst am Kranken vorbereiten, begleiten und fortsetzen.

Das *Ziel* dieser Maßnahmen ist Erhöhung des individuellen Wohlbefindens, Unterstützung und Ergänzung der Heilbehandlung, Förderung der sozialen Brauchbarkeit des Einzelnen und Verallgemeinerung der sozialen Vorbeugung.

Die *Notwendigkeit* einer planmäßigen Ausgestaltung des Fürsorgedienstes im Krankenhaus ergibt sich hauptsächlich aus 3 Gesichtspunkten:

1. Der in einer Krankenanstalt befindliche *Kranke* bekommt leicht ein Gefühl der Unpersönlichkeit in der Behandlung, wenn Fragen, die über das Arbeitsgebiet von Arzt und Pflegepersonal hinausgehen, nicht die gebührende Berücksichtigung finden. Die Trennung von dem Leben draußen erhöht in ihm das Gefühl der Hilflosigkeit. Die Sorge um seine eigene Zukunft und um das Schicksal seiner Angehörigen bedrückt ihn und verzögert die Wiederherstellung, die Unkenntnis vorhandener Wohlfahrtseinrichtungen und anderer sozialer Hilfsmittel beraubt ihn auch gesundheitlich wertvoller Möglichkeiten.

2. Der *Krankenhausarzt* bedarf objektiver Angaben über die häusliche, wirtschaftliche, berufliche Vorgeschichte des Kranken, ohne die er nicht selten bei der Feststellung der Diagnose behindert und in der Behandlung beschränkt ist, während er bei Berücksichtigung des sozialen Momentes oft kausal wirken und auch auf die sozialen Folgen einer Erkrankung durch frühzeitige Inanspruchnahme aller in Betracht kommenden Möglichkeiten zum Nutzen des Kranken und der Allgemeinheit stärkeren Einfluß gewinnen könnte.

3. Der *Anstaltsbetrieb* kann durch die im Fürsorgedienst gegebene Vervollkommnung der Heilbehandlung wirtschaftlicher gestaltet werden, was sich vornehmlich in Verkürzung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer und Vermeidung unnötiger Aufnahmen ausdrücken wird. Die offene Fürsorge muß Gelegenheit erhalten, im unmittelbaren Anschluß an den Anstaltsaufenthalt rechtzeitig und durchgreifend einzutreten, sie wird dadurch produktiver und wirkt sparend. Die Ergebnisse der individuellen Krankenbehandlung müssen möglichst lückenlos der sozialen Vorbeugung nutzbar gemacht werden, um der Verwahrlosung des Kranken und seiner Angehörigen auf gesundheitlichem, wirtschaftlichem oder erzieherischem Gebiete entgegenzuarbeiten.

Diese Gesichtspunkte gelten in gleichem Maße für Krankenanstalten aller Art und jeder Größenordnung.

*Die Aufgaben gliedern diese Richtlinien in:*

I. *Den Fürsorgedienst am Kranken als Person (geistliche und weltliche Fürsorge).* Hierunter wird die Ermittlung der „Lebensbedingungen des Kranken, die auf Krankheitsanlage, Krankheitserregung und Krankheitsverlauf Einfluß haben könnten“, verstanden. „Weiter soll dahin gestrebt werden, durch Aussprache mit dem Kranken seine besonderen Sorgen kennenzulernen, sie, soweit sie unbegründet sind, zu zerstreuen, soweit sie begründet sind, durch entsprechende Gegenmaßnahmen zu beheben und so die Überwindung des Krankheitserlebnisses zu beschleunigen.“ Ferner soll durch Unterhaltung, durch Vorlesen, Vorträge, Musikaufführungen, Teilnahme am Rundfunk für Zerstreung und Ablenkung gesorgt werden.

II. *Den Fürsorgedienst für den Kranken als Glied der Gesellschaft;* wobei besonders auf die Wahrung des Zusammenhanges mit den Angehörigen hingewiesen wird. Ebenso „ist darauf zu achten, daß der Kranke durch den Anstaltsaufenthalt keiner Rechte an die Gesellschaft verlustig geht. Vornehmlich ist danach zu streben, daß die verordnete Behandlung nicht aus Mangel an Geldmittel scheitert, sondern daß die jeweils in Betracht kommenden Stellen in Anspruch genommen werden. Hierher gehört hauptsächlich die Regelung aller mit der sozialen oder privaten Versicherung zusammenhängenden Fragen (Sorge für formgerechte rechtzeitige Anträge).

Die öffentliche und private Wohlfahrtspflege soll, falls erforderlich, für den Kranken interessiert und zur Beteiligung an der Aufbringung notwendiger Geldmittel oder anderer Hilfen herangezogen werden.

Es muß darauf gesehen werden, daß Pflichten gegen die Außenwelt nicht versäumt, wenn notwendig aushilfsweise von anderer Seite übernommen werden, damit der Kranke nach der Entlassung nicht Schädigungen ausgesetzt ist, die den Behandlungserfolg hinfällig machen (Bezahlung der Miete, Gasrechnung, Steuern usw.).

Von wesentlicher Bedeutung ist die Sicherung des Kranken im Beruf: Arbeitgeber, Behörden usw. sollen über den Verlauf der Erkrankung in objektiver Weise auf dem laufenden gehalten, Entlassungen vermieden, selbständige Gewerbetreibende rechtzeitig gestützt werden usw.“

III. *Die Vorsorge für die erste Zeit nach der Entlassung.* „Belehrung des Kranken über die individuellen und sozialen Folgen seiner Erkrankung, insbesondere auch über die weitere Lebensweise, Diät, Fortsetzung der Behandlung usw., sowie die Auskunftserteilung über die Wege, auf denen er weiter Hilfe erhalten kann.“ „Vorbereitung sachlicher oder persönlicher Hilfe für die Übergangszeit (Geldunterstützung, Zusatznahrung, Feuerungsmaterial, kleine Heilmittel, Krankenfahrrstuhl, Unterlagen, Wirtschaftsführung durch Hauspflege, ambulante Krankenpflege usw.).“ Durch Überleitung in andere Anstalten oder Einrichtungen der halboffenen und offenen Fürsorge, durch Wohnungsfürsorge und -pflege und endlich durch Berufsfürsorge.

Der Abschnitt schließt mit einem Hinweis darauf, daß es dringend erwünscht ist, „die geschilderten Aufgaben auch für die Besucher von Polikliniken und Ambulatorien, mit besonderer Berücksichtigung der Sicherung verordneter Behandlung, durchzuführen.“

## 2. Richtlinien für die soziale Krankenhausfürsorge in katholischen Anstalten.

### a) Wesen und Notwendigkeit der sozialen Krankenhausfürsorge.

Die soziale Krankenhausfürsorge ist ihrem Wesen nach eine Zusammenfassung fürsorgerischer Maßnahmen, die den erfolgreichen ärztlichen und pflegerischen Dienst am Kranken vorbereiten, begleiten und fortsetzen. Sie soll die Krankenhauspflege ergänzen und dem Kranken das bieten, was Arzt und Pflegepersonal ihm nicht bieten können. Im wesentlichen hat sie sich auf eine vermittelnde Tätigkeit zu beschränken und die nachgehende und unterstützende Fürsorge andern Organen der öffentlichen und privaten Wohlfahrtspflege zu überlassen.

Die *Notwendigkeit* dieser Fürsorge ergibt sich aus der Hilflosigkeit des einzelnen Kranken, der, von der Außenwelt abgeschnitten und in Unkenntnis vorhandener Wohlfahrtseinrichtungen und anderer sozialer Hilfsmittel, um seine eigene Zukunft wie um das Schicksal seiner Angehörigen sich sorgt. Eine Fernhaltung solcher Sorgen, die den Kranken bedrücken und seine Wiederherstellung verzögern, kann nur einem ausgebauten Fürsorgedienst gelingen.

### b) Aufgabenbereich der sozialen Krankenhausfürsorge.

Es sind vier Aufgabengebiete zu unterscheiden:

1. die Fürsorge für den Kranken als Person;
  - a) geistliche Fürsorge,
  - b) weltliche Fürsorge;
2. die Fürsorge für den Kranken als Glied der Gesellschaft;
3. die Fürsorge für die Familie des Kranken;
4. die Fürsorge für die erste Zeit nach der Entlassung.

### c) Organisation der sozialen Krankenhausfürsorge.

Die soziale Krankenhausfürsorge soll den ganzen Menschen erfassen und nicht nur für sein materielles, sondern auch für sein geistliches Wohl Verständnis zeigen. Erfahrungsgemäß offenbart der Mensch gerade in Krankheitstagen ein gesteigertes Bedürfnis auch nach religiöser Betreuung. Diesem Bedürfnis hat auch die soziale Krankenhausfürsorge Rechnung zu tragen. Dazu wird aber eine konfessionell orientierte Fürsorge am ehesten in der Lage sein.

1. Der Kreis der Wohlfahrtsaufgaben ist heute so umfangreich geworden, daß deren Bewältigung dem Seelsorger allein nicht mehr gelingt und die Hinzuziehung von Hilfskräften erforderlich wird.

2. Bei Einstellung solcher Hilfskräfte ist nicht nur auf die religiöse Einstellung und auf die für den Dienst am kranken Menschen unbedingt erforderlichen Charaktereigenschaften Rücksicht zu nehmen, sondern nicht zuletzt auch auf eine gute Kenntnis aller neuzeitlichen Wohlfahrtsgebiete.

3. Die Tätigkeit der sozialen Krankenhausfürsorge ist in der Hauptsache nur eine vermittelnde; infolgedessen wird für unsere katholischen Krankenhäuser nur in selteneren Fällen eine hauptamtliche Kraft in Frage kommen können. Eine hauptamtliche Kraft wird da erforderlich werden, wo die Bettenzahl eines Krankenhauses oder aller am gleichen Ort befindlichen katholischen Krankenhäuser 500 überschreitet. Für Krankenhäuser mit einer geringeren Bettenzahl wird für gewöhnlich die Anstellung einer nebenamtlich wirkenden Kraft genügen.

4. Da der Deutsche Caritasverband nunmehr in allen Teilen des Reiches durchorganisiert ist und lokale Caritasorganisationen in allen größeren Orten ihren Ausbau gefunden haben, so wird, praktisch genommen, am Ort eines jeden größeren Krankenhauses auch eine örtliche Caritasorganisation vorhanden sein. Der Aufgabenkreis des örtlichen Caritasverbandes entspricht in mehr als einer Hinsicht demjenigen der sozialen Krankenhausfürsorge; überdies hat der örtliche Caritasverband in gleicher Weise mit den Pfarrämtern wie mit dem Wohlfahrtsamt in Ausübung seiner allgemeinen Fürsorgetätigkeit zusammenzuarbeiten. Soweit es sich um katholische Krankenanstalten handelt, wird daher am zweckdienlichsten der lokale Caritasverband oder der Caritasausschuß als Träger der sozialen Krankenhausfürsorge zu betrachten sein. Er wird auch am ehesten in der Lage sein, die Hilfskräfte zur Verfügung zu stellen, ohne welche durchgreifende Hilfsmaßnahmen der nur vermittelnden Krankenhausfürsorge nicht möglich sind.

5. Ob die soziale Krankenhausfürsorge von einem Mitglied der in der Anstalt tätigen Schwesternschaft oder von einer Fürsorgerin außerhalb der Anstalt ausgeübt wird, wird von Fall zu Fall zu entscheiden sein. Die Fürsorge kann aber nur dann wirklich ersprießliches wirken, wenn sie in engster Fühlungnahme mit der Anstaltsleitung und der Ärzteschaft bleibt, anderseits aber ein gewisses Maß von Neutralität und Unabhängigkeit sich sichert.

### 3. Richtlinien für die evangelische soziale Krankenfürsorge.

(Auf Grund der Beschlüsse der Mitgliederversammlung in Köln 1927.)

I. Die evangelische soziale Krankenfürsorge ist bei der heutigen sozialen Lage eine notwendige Ergänzung des ärztlichen, pflegerischen und seelsorgerischen Dienstes an den Kranken, vornehmlich in evangelischen Krankenhäusern. Sie erfordert eine besondere Kraft, die in fürsorglicher, überwiegend vermittelnder Tätigkeit im Innen- und Außendienst beweglicher ist, als es die einzelne Stationsschwester sein kann.

Ziel der evangelischen sozialen Krankenfürsorge ist:

die Behebung der Sorgen, die den Kranken bezüglich seiner sozialen Lage und der seiner Familie beunruhigen;

damit die Erhöhung seines inneren und äußeren Wohlbefindens und die darin gegebene Unterstützung und Ergänzung der Heilbehandlung seines speziellen Leidens und der ihm dienenden Seelsorge;

die Ausnutzung sämtlicher Möglichkeiten sozialer Gesetzgebung und öffentlicher und privater sozialer Einrichtungen für die Behebung der Notlage;

die unmittelbare persönliche Vermittlung zwischen dem Kranken und den Fürsorgestellten der öffentlichen und freien Wohlfahrtspflege;

die Vorbereitung seiner sozialen Einordnung nach der Entlassung;

die durch die Fühlung mit der Familie gegebene Möglichkeit der Vorbeugung gesundheitlicher und sozialer Notstände.

Diese Fürsorgetätigkeit soll zu keiner Entwöhnung von Selbsthilfe und Selbstverantwortung führen. Sie ist aber im Hinblick auf die heutige wirtschaftliche Lage der meisten Kranken ebenso notwendig wie sie wichtig ist für die größere Wirtschaftlichkeit der evangelischen Krankenhäuser.

Die evangelische soziale Krankenfürsorge hat zur Erreichung ihrer oben genannten Ziele mit allen in Betracht kommenden öffentlichen und freien Fürsorgeeinrichtungen, Behörden und Vereinen, zusammenzuarbeiten und im besonderen alle vorhandenen evangelischen Wohlfahrtsstellen und Kräfte für die hilfsbedürftigen Kranken heranzuziehen.

II. Die Organisation der evangelischen sozialen Krankenfürsorge ist je nach der örtlichen Lage und den Arbeitsverhältnissen verschiedenen Trägern zu übertragen; sie soll aber, wo irgend durchführbar, im Anschluß an eigene evangelische Krankenpflege und Wohlfahrtseinrichtungen durchgeführt werden.

Es ergeben sich folgende Möglichkeiten zur Ausübung dieses Fürsorgedienstes:

1. Tätigkeit vom Krankenhaus aus durch Anstellung einer ausgebildeten evangelischen sozialen Krankenfürsorgerin oder durch Bereitstellung einer geeigneten Schwester des Krankenhauses mit besonderer fürsorgerischer Nachschulung.

2. Tätigkeit vom Evangelischen Jugend- und Wohlfahrtsdienst (bzw. -Amt) aus durch eine dort angestellte Fürsorgerin bzw. durch Bereitstellung einer besonderen geeigneten Hilfe, die die evangelischen Kranken in allen in Frage kommenden Häusern betreut.

III. Entsprechend der Verwendung neu einzustellender oder der Verwertung vorhandener Kräfte in evangelischen Krankenhäusern und Wohlfahrtsdiensten (bzw. -Ämtern) wird die Ausbildung oder Nachschulung für die evangelische soziale Krankenfürsorge sich ergeben:

a) Für die hauptamtliche evangelische Krankenfürsorgerin ist die Ausbildung als Wohlfahrtspflegerin nach Gruppe I evtl. III zu erstreben.

b) Für die aus evangelischen Krankenhäusern bereitgestellten staatlich anerkannten Schwestern sind besondere Einführungs- bzw. Nachschulkurse durchzuführen.

c) Ehrenamtliche Kräfte aus der evangelischen Wohlfahrtspflege sind in besonderen Kursen zu schulen.

d) Für alle in der evangelischen sozialen Krankenfürsorge tätigen Kräfte sind in gewissen Zeitabständen Fortbildungskurse in Form von Freizeiten zu veranstalten.

e) Ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch wird durch die Geschäftsstelle des Deutschen Evangelischen Krankenhausverbandes erfolgen.

IV. Die Vertretung der Wünsche und Erfordernisse einer evangelischen sozialen Krankenfürsorge wird durch den Evangelischen Krankenhausverband im Rahmen des Arbeitsausschusses, Fürsorgedienst im Krankenhaus, wahrgenommen, der dieses Arbeitsgebiet innerhalb der Arbeitsgemeinschaft des Reichsverbandes der privaten gemeinnützigen Kranken- und Pflegeanstalten Deutschlands und des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen bearbeitet.

#### **4. Richtlinien für die soziale Krankenhausfürsorge in jüdischen Anstalten.**

I. Die soziale Krankenhausfürsorge als Verbindung von Gesundheitsfürsorge und Wohlfahrtspflege ist auch für *jüdische Krankenhäuser* eine notwendige Einrichtung.

Durch Beseitigung sozialer und wirtschaftlicher Hemmnisse gewinnt sie erzieherischen Einfluß auf den Kranken sowie auf die nachfolgende häusliche Behandlung.

II. Die S.K.F. der jüdischen Krankenhäuser muß in enger Verbindung mit den staatlichen, städtischen und jüdischen Behörden und mit der öffentlichen und freien Fürsorge stehen; sie vermittelt den Kranken deren Leistungen sowie den Verkehr mit den Krankenkassen, Versicherungen, Arbeitsnachweisen usw.



III. Der S.K.F. liegt die Ermittlung aller Lebensverhältnisse der Kranken ob, deren Ergebnisse dem Arzt mitgeteilt werden.

IV. Zur Führung der SKF. wird eine hygienisch und sozial geschulte jüdische Fürsorgerin bestellt, die mit allen Gesetzen der öffentlichen und freien Wohlfahrtspflege und mit den Gebräuchen der jüdischen Lebensführung vertraut ist. Ihr stehen ehrenamtliche erfahrene Kräfte zur Seite.

In allen Orten, in denen die Belegungszahl eines Krankenhauses nicht genügend Beschäftigung für eine *staatlich geprüfte* soziale Krankenhausfürsorgerin bietet, soll diese auch mit den Aufgaben der offenen Wohlfahrtspflege bzw. Gesundheitsfürsorge betraut werden.

In all den Orten, in denen Krankenhäuser, deren Träger jüdische Organe sind, nicht existieren, wo sich also Juden zur Aufnahme in die allgemeinen städtischen Krankenhäuser begeben müssen, ist die soziale Krankenhausfürsorge durch ehrenamtlich tätige jüdische Frauen anzustreben. Grundbedingung ist jedoch eine genügende Ausbildung auf dem Gebiete der sozialen Krankenhaus- und Gesundheitsfürsorge.

V. Die S.K.F. muß jeden Dilettantismus vermeiden, nicht nur auf den Zufall der Nachfrage, sondern auf regelmäßigen Sprechzeiten (auch für poliklinische Kranke) und Stationsbesuchen aufgebaut sein, selbstverständlich in Übereinstimmung mit den Ärzten.

Die Tätigkeit der Fürsorgerin ist eine vermittelnde.

Zusammengefaßt ergeben sich als Aufgaben der sozialen Krankenhausfürsorge folgende:

A. Die Fürsorge für den Kranken selbst:

1. Beratung in gesundheitsfürsorgerischer, wirtschaftlicher und sozialer Beziehung, Erledigung von Schriftverkehr, insbesondere mit Behörden, Organen der öffentlichen und privaten Wohlfahrtspflege und Versicherungsträgern.

2. Beschaffung von Behandlungskosten, Vermittlung von Heilstätten-, Erholungs- und Kuraufenthalten, Stellung von Anträgen bei den zuständigen Tbc.-Fürsorgestellten betr. Unterbringung von Tuberkulösen in Heilstätten pp. Überleitung in andere Anstalten, insbesondere in Hospitäler.

3. Fürsorge für die erste Zeit nach der Entlassung: Unterkunft, Unterstützung durch Geld oder Naturalien, Hilfe in der Wirtschaftsführung, Pflege der Kranken im Hause (z. B. Beschaffung von Krankenkost, kleinen Hilfsmitteln, Pflegepersonal), Überleitung in Einrichtungen der offenen Gesundheitsfürsorge und Wohlfahrtspflege.

B. Für die Familie:

Beratung in gesundheitsfürsorgerischer und wirtschaftlicher Beziehung, Vermittlung der Fürsorge für aufsichtslose Kinder oder sonst hilflos zurückgebliebene Angehörige, Beschaffung des notwendigsten Lebensunterhalts.

Die Krankenhausfürsorgerin hat für enge Zusammenarbeit mit Ärzten, Schwestern, Seelsorgern und der Verwaltung des Krankenhauses zu sorgen. Insbesondere dürfen gesundheitsfürsorgerische Maßnahmen *nur in Übereinstimmung* mit dem Arzt getroffen werden.

Zeit und Ort der Sprechstunde sowie eine kurze Erläuterung über Art und Zweck der Krankenhausfürsorge, sind durch Anschlag mindestens im Eingang des Krankenhauses, im Aufnahmebüro, in den Warteräumen und auf den Stationen bekanntzugeben, und evtl. jedem Kranken und seinen Angehörigen bei der Aufnahme auf einem Zettel auszuhändigen.

VI. Bei chirurgisch Kranken, besonders auch bei Kindern, ist seitens der S.K.F. für Belehrung, Zerstreung und Unterhaltung zu sorgen. Es empfiehlt sich die Einrichtung von sorgfältig ausgewählten Bibliotheken, Anbringung von Radio (ohne Lautsprecher) usw.

Die Fürsorgerin ist berechtigt, Hausbesuche und Ermittlungen, soweit sie es für erforderlich hält, selbst auszuführen.

Die Krankenhausfürsorgerin hat über Name, Adresse und Beruf des Patienten, seine Lebensverhältnisse, sowie die in seinem Interesse ergriffenen Maßnahmen und ihren Erfolg Buch zu führen.

Die Krankenhausfürsorgerin ist für ihre Tätigkeit derjenigen Stelle verantwortlich, in deren Auftrag sie ihr Amt ausübt. Nach Ablauf jeden Monats ist der Direktion des Krankenhauses ein schriftlicher Arbeitsbericht einzureichen.

Die der sozialen Krankenhausfürsorgerin dienstlich zur Kenntnis kommenden Tatsachen fallen unter die Amtsverschwiegenheit.

VII. Die S.K.F. muß durch Verbindung mit den jüdischen und städtischen Wohlfahrtsämtern bedürftigen Kranken bei der Entlassung Kleidung, Schuhe, evtl. Unterkunft usw. beschaffen.

VIII. Die S.K.F. ist ein Weg zur Stärkung des Gemeinschaftsgefühls unter den Juden, des besseren Verständnisses jüdischer Art für Andersgläubige und des sozialen Friedens im deutschen Vaterlande.

## 5. Durchführung der sozialen Krankenhausfürsorge in Groß-Berlin.

Dienstblatt, Teil VII. 129. 22. Juli 25.

**Gesch. Z. Ges. 7. Fernruf: Magistrat 242.**

Im Einvernehmen mit den Gesundheitsdezernenten der Bezirke hat die Deputation für das Gesundheitswesen für die Durchführung der sozialen Krankenhausfürsorge nachstehende Richtlinien aufgestellt:

### I.

Aufgabe der sozialen Krankenhausfürsorge ist, in Zusammenarbeit mit den übrigen Organen der öffentlichen und privaten Wohlfahrtspflege dem Patienten des Krankenhauses und der angeschlossenen Polikliniken und der Ambulatorien in allen Nöten mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

Die Tätigkeit der Fürsorgerin ist eine vermittelnde. Sie muß bestrebt sein, die jeweils zuständigen Einrichtungen der öffentlichen und privaten Wohlfahrtspflege für ihre Schützlinge zu interessieren.

Aufgaben der sozialen Krankenhausfürsorge sind:

A. Die Fürsorge für den Kranken selbst:

1. Beratung in gesundheitsfürsorgerischer, wirtschaftlicher und sozialer Beziehung, Erledigung von Schriftverkehr, insbesondere mit Behörden, Organen der öffentlichen und privaten Wohlfahrtspflege und Versicherungsträgern. Insbesondere ist der Kranke bei der Geltendmachung seiner berechtigten Ansprüche den Krankenkassen usw. gegenüber, sachkundig zu beraten.

2. Vermittlung der Beschaffung von Behandlungskosten, Vermittlung von Heilstätten-, Erholungs- und Kuraufhalten, Stellung von Anträgen bei den zuständigen Tuberkulose-Fürsorgestellen betr. Unterbringung von Tuberkulösen in Heilstätten usw., Überleitung in andere Anstalten, insbesondere in Hospitäler.

3. Vermittlung der Vorsorge für die erste Zeit nach der Entlassung: Unterkunft, Unterstützung durch Geld oder Naturalien, Hilfe in der Wirtschaftsführung, Pflege des Kranken im Hause (z. B. Beschaffung von Krankenkost, kleinen Hilfsmitteln, Pflegepersonal), Überleitung in Einrichtungen der offenen Gesundheitsfürsorge und Wohlfahrtspflege.

B. Für die Familie:

Beratung in gesundheitsfürsorgerischer und wirtschaftlicher Beziehung, Vermittlung der Fürsorge für aufsichtslose Kinder oder sonst hilflos zurückgebliebene Angehörige, Vermittlung der Beschaffung des notwendigsten Lebensunterhaltes.

## II.

Die Krankenhausfürsorgerin ist zu enger Zusammenarbeit mit Ärzten, Schwestern und der Verwaltung des Krankenhauses verpflichtet. Insbesondere dürfen gesundheitsfürsorgerische Maßnahmen nur in Übereinstimmung mit dem Arzt getroffen werden.

Die Krankenhausfürsorgerin hat sich jeder Einmischung in die Krankenpflege im Krankenhause zu enthalten.

## III.

Die Krankenhausfürsorgerin hat nach Bedarf, mindestens zweimal wöchentlich, Sprechstunde abzuhalten. Während der Sprechstunde dürfen andere Personen im gleichen Raume nicht tätig sein.

Zeit und Ort der Sprechstunde sowie eine kurze Erläuterung über Art und Zweck der Krankenhausfürsorge sind durch Anschlag mindestens im Eingang des Krankenhauses, im Aufnahmebüro, in den Warteräumen und auf den Stationen bekanntzugeben.

Die Fürsorgerin muß mindestens einmal wöchentlich die Stationen des Krankenhauses besuchen.

Sie ist berechtigt, Hausbesuche und Ermittlungen, soweit sie solche für erforderlich hält, ausnahmsweise selbst auszuführen. Dabei hat sie aber ständig auf die gebotene Verbindung mit den vorhandenen Organen der Gesundheitsfürsorge bzw. Jugend- und Wohlfahrtspflege zu achten.

## IV.

Die Krankenhausfürsorgerin hat über Namen, Adresse, Beruf und Nationale des Patienten und über die in seinem Interesse ergriffenen Maßnahmen und deren Erfolge in ihrem Tagebuch Nachweis zu führen. Außerdem muß sie einen Terminkalender führen.

## V.

Die Krankenhausfürsorgerin ist dem Gesundheitsamt unterstellt. Ihr unmittelbarer Vorgesetzter ist der ärztliche Direktor des Krankenhauses.

## VI.

Die der sozialen Krankenhausfürsorgerin dienstlich zur Kenntnis kommenden Tatsachen fallen unter die Amtsverschwiegenheit.

Wir bitten, soweit dortseits soziale Krankenhausfürsorgerinnen zur Verfügung stehen, für entsprechende Beschäftigung und Eingliederung zu sorgen und über die dabei gemachten Erfahrungen bis zum 1. 10. 26 an den Magistrat — Hauptgesundheitsamt — (Ges. 7) zu berichten.

An die Bezirksamter 1—20.

## 6. Richtlinien der Stadt Barmen.

1. Die Krankenhausfürsorgerin erledigt unmittelbar:
  - a) Invalidenrentenanträge, Hauszinssteuerangelegenheiten, Durchführung von Heilverfahren, Verhandlungen mit Versicherungsträgern.
  - b) Überführung von Kranken in Heime, Begleitung Kranker zu Behörden usw.

c) Hausbesuche in unaufschiebbaren Fällen in Zusammenarbeit mit der Stadtfürsorgerin (auf besonderen Wunsch der Krankenhausärzte).

d) Übermittlung von Anordnungen des Krankenhausarztes nach der Entlassung an den behandelnden Arzt.

e) Alle Verhandlungen mit Krankenhausinsassen einschließlich der Wöchnerinnen. (In Ausnahmefällen ist die Stadtfürsorgerin berechtigt, im Einvernehmen mit der Krankenhausfürsorgerin Krankenhausbesuche vorzunehmen.)

f) Bei unehelichen Geburten im Krankenhause, soweit es sich um Mütter handelt, die in Barmen ihr eigenes Heim haben, werden die Krankenhausbesuche auch durch die Stadtfürsorgerin im Einvernehmen mit der Krankenhausfürsorgerin ausgeführt.

2. Die Krankenhausfürsorgerin unterrichtet zur Veranlassung weiterer Maßnahmen die Stadtfürsorgerin in den nachfolgenden Fällen:

a) Angelegenheiten der Tuberkulosefürsorge.

b) Betreuung von Säuglingen, Kleinkindern oder Schulkindern.

c) Durchführung von ärztlichen Verhaltensmaßregeln nach Entlassung des Kranken aus dem Krankenhause.

3. Die Krankenhausfürsorgerin benachrichtigt unmittelbar die zuständigen Dienststellen bei

a) Überleitung von Krankenhausinsassen in andere Anstalten.

b) Wirtschaftliche Maßnahmen.

c) Übertragung von Invalidenrenten, Erwirkung laufender Unterstützungen oder Versorgungsrenten (soweit die Krankenhausfürsorgerin diese Sachen nicht unmittelbar erledigen kann).

d) Maßnahmen aller Art, um die Entlassung aus dem Krankenhause zu ermöglichen, z. B. Beschaffung von Wohnung, Kleidung, Unterstützung.

e) Fortschaffung entlassungsfähiger Wanderer in die Heimat.

## 7. Sonderabdruck aus: Fortschritte der Gesundheitsfürsorge

Jahrg. 3, Nr. 5. 1929.

**Die Eingliederung der sozialen Krankenhausfürsorge in das System der Gesundheitsfürsorge.** *Leitsätze* von Professor ROTT (Berlin) zu seinem Referat auf der Mitgliederversammlung des Vereins Soziale Krankenhausfürsorge der Berliner Universitätskliniken außerhalb der Charité. Berlin, 11. März 1929.

1. Trotz der relativ kurzen Entwicklungsgeschichte der Sozialen Krankenhausfürsorge kann heute festgestellt werden, daß deren Wesen und Form so weit klar definiert sind, daß ihre Stellung innerhalb der Volkswohlfahrtspflege präzisiert und fixiert werden kann. Die Soziale Krankenhausfürsorge befindet sich nicht mehr im Stadium des Experimentes. Die von privater Seite geleistete Pionierarbeit ist als abgeschlossen zu betrachten.

2. Wie bei anderen Spezialzweigen der Volkswohlfahrtspflege hat auch die Soziale Krankenhausfürsorge ihren Ausgangspunkt von der Wirtschaftsfürsorge genommen. Trotzdem ist sie überall aus gesundheitlichen Gesichtspunkten heraus eingerichtet worden. Das Ausland hat früher als wir die gesundheitsfürsorgerische Bedeutung der Sozialen Krankenhausfürsorge erkannt.

3. In Deutschland war die Krankenhausfürsorgerin zunächst nichts anderes als die *Vertreterin* des durch seine körperliche Hinfälligkeit behinderten Kranken. Allmählich wurde sie zur *Beraterin* des Kranken in gesundheitlicher und wirtschaftlicher Beziehung.

4. Die Soziale Krankenhausfürsorgerin hat sich zur Gesundheitsfürsorgerin Handbücherei f. d. Krankenhauswesen, III.

entwickelt. Ihr Tätigkeitsgebiet ist die Betreuung einer fest abgrenzbaren Bevölkerungsguppe, nämlich der infolge ihrer Krankheit und des dadurch bedingten Krankenhausaufenthaltes besonders gefährdeten Krankenanstaltsinsassen und deren zurückgelassenen Familienangehörigen. Die durch die Soziale Krankenhausfürsorgerin vermittelte Beratung oder Wirtschaftshilfe geschieht in der ausgesprochenen Absicht, den körperlichen und geistigen Gesundheitszustand des Kranken zu fördern und die in wirtschaftlicher Not zurückgelassenen Familienmitglieder durch wirtschaftliche Hilfe oder gesundheitliche Beratung vor Gesundheitsschädigungen zu bewahren.

5. Die Tätigkeit der Sozialen Krankenhausfürsorgerin ist wie bei jeder Gesundheitsfürsorgerin a) eine vermittelnde, b) eine selbständig eingreifende. In der vermittelnden Arbeit kombiniert die Soziale Krankenhausfürsorgerin alle Fürsorgezweige, soweit die Krankenhausinsassen in Betracht kommen. (Vgl. ENGL, Kinderkrankenhausfürsorge. Gesundheitsfürsorge für das Kindesalter, Bd. 2, Heft 7/8, 1927. GOLDMANN, Die Aufgaben der Sozialen Krankenhausfürsorge. Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 49, 1925.) In unmittelbarer Arbeit werden von ihr außerdem Krebskranke, Stoffwechselkranke (Diabetiker), Herzranke und Geistesranke, für welche Spezialmaßnahmen im System der Gesundheitsfürsorge noch fehlen, betreut. Im einzelnen bestehen die Aufgaben der Sozialen Krankenhausfürsorgerin in:

a) *Unterstützung der ärztlichen Diagnose durch die soziale Diagnose* (vgl. MAC-EACHERN, How Social Service supplements Treatment, The Modern Hospital, December 1928. PRUITT, Hospital Service in Diagnosis and Treatment. China Medical Journal, June 1928) und *Feststellung der sozialen Bedeutung der Krankheit* (bei uns noch wenig ausgebaut).

b) *Behleung der Angehörigen über das Wesen der Erkrankung* (vgl. FINKH, Krankenhausfürsorge für Geistesranke. Fortschritte der Gesundheitsfürsorge, Jg. 2, S. 222. 1928).

c) *Psychische Beeinflussung des Kranken, Behleung und Beeinflussung des Anstaltsinsassen über eine dem Gesundheitszustand angemessene Lebensweise* (Wöchnerinnen, Tuberkulöse) (vgl. Richtlinien für den Fürsorgedienst im Krankenhaus, herausgegeben vom Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen im Juni 1926).

d) *Behleung der Kranken über die Wichtigkeit laufender ärztlicher Überwachung* (Zuweisung von Krebs-, Geschlechts- und Lupuskranken zur Nachuntersuchung, Ermahnung zur Durchführung einer Heilkur, Zuweisung von Mutter und Säugling an die Fürsorgestelle u. a. m.).

e) *Benachrichtigung der zuständigen Spezialfürsorgestellen, und zwar vor der Entlassung des Kranken über notwendiges Eingreifen, Vermittlung geeigneter Pflegestätten für ledige Wöchnerinnen und unehelich Neugeborene.*

f) *Beseitigung der psychischen Hindernisse, die einer Behandlung im Wege stehen* (Angst vor Operation, falsche Beurteilung einer Krankheit, Behleung über mögliche Folgen, wenn ärztliche Verordnungen nicht beachtet werden).

g) *Nähere Erläuterung über die Durchführung ärztlicher Verordnungen* (Diät bei Diabetikern, Diät und Medikation bei rachitischen Kindern u. a.).

h) *Sicherung des Krankenhauserfolges durch nachgehende Fürsorge, im Falle eine Spezialfürsorgestelle nicht vorhanden ist.* (Berufsumleitung, häusliche Kontrolle, Beseitigung gesundheitsschädlicher Gewohnheiten, vgl. FINKH, Krankenhausfürsorge für Geistesranke, Fortschritte der Gesundheitsfürsorge, S. 222, 1928.)

i) *Vorbeugende Gesundheitsfürsorge für die Familie des Kranken* (vgl. Richtlinien für den Fürsorgedienst im Krankenhaus, herausgegeben vom Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen, Juni 1926, 2/3,

vgl. HEDWIG LANDSBERG, Die Notwendigkeit einer sozialen Fürsorge in Polikliniken und Ambulatorien, Deutsche Zeitschrift für Wohlfahrtspflege, Nr. 4, Juli 1927, vgl. *Hix*, Social Service in the hospital Program. Hospital Social Service, Bd. 13, Nr. 5, November 1928).

6. Um diesen im Wesen als Gesundheitsfürsorge anzusprechenden Aufgaben gerecht werden zu können, ist für die Soziale Krankenhausfürsorgerin eine weitgehende Kenntnis von Krankheiten und Krankheitszuständen (vgl. HOCH, Der Fürsorgedienst im Krankenhaus, Zeitschrift für Schulgesundheitspflege und soziale Hygiene, Jg. 40, Nr. 12a, 1927), sowie des Systems der gesundheitsfürsorgerischen Maßnahmen notwendig. Krankenpflegerische Vorkenntnisse sind für die Ausbildung der Sozialen Krankenhausfürsorgerin ebenso Vorbedingung, wie für jede Gesundheitsfürsorgerin überhaupt.

Nach alledem ist es jetzt auch an der Zeit, die Ausbildungsfragen der Krankenhausfürsorgerinnen zu regeln. Die Zugehörigkeit der Sozialen Krankenhausfürsorgerin zur Gesundheitsfürsorge erfordert die Eingliederung der Ausbildung in die Wohlfahrtsschule und die Erweiterung des Lehrplanes derselben auf das Gebiet der Sozialen Krankenhausfürsorge. Die heute übliche Spezialausbildung geeigneter Persönlichkeiten zu Sozialen Krankenhausfürsorgerinnen kann nur als eine Übergangsmaßnahme angesehen werden.

7. Auch die Forderung auf Eingliederung der Sozialen Krankenhausfürsorge in das System der Gesundheitsfürsorge überhaupt dürfte sowohl im Rahmen der Bestrebungen planmäßiger Gestaltung der Gesundheitsfürsorge liegen, als auch durch den Stand der Entwicklung der Sozialen Krankenhausfürsorge gerechtfertigt sein. Nicht nur die wirksamen gesundheitsfürsorgerischen Erfolge für eine besonders gefährdete Bevölkerungsschicht, sondern auch die Vorteile gut organisierter Sozialer Krankenhausfürsorge für den Gesundheitsetat einer Stadt (vgl. KLOSE, Bericht über den Fürsorgedienst in den Krankenhäusern Kiels, Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen, 25. Jg., Heft 5, 1929) stempeln die Soziale Krankenhausfürsorge zum integrierenden Bestandteil eines städtischen Gesundheitsamtes. Durch diese Eingliederung ist auch die Verbindung der Sozialen Krankenhausfürsorge mit den anderen Zweigen der Gesundheitsfürsorge gesichert.

8. Die Abgrenzung zwischen der Sozialen Krankenhausfürsorge und den übrigen Zweigen der Gesundheitsfürsorge muß so erfolgen, daß die Soziale Krankenhausfürsorgerin alle notwendigen fürsorgerischen Maßnahmen übernimmt, solange der Patient sich im Krankenhaus befindet. Sobald er aus der Anstalt entlassen wird, soll sie die Betreuung an die zuständige Fürsorgestelle abgeben unter Bekanntgabe des im Krankenhaus festgestellten Befundes, der ärztlicherseits weiterhin für notwendig gehaltenen Maßnahmen sowie der bis dahin von der Krankenhausfürsorgerin ergriffenen Fürsorgemaßnahmen. Ebenso ist die im Gesundheitsamt zu bildende Stelle für Soziale Krankenhausfürsorge von einer Spezialfürsorgestelle zu benachrichtigen, wenn ein Schützling einer Fürsorgestelle in ein Krankenhaus übergeführt werden muß (vgl. die Praxis der Sozialen Krankenhausfürsorge in Frankfurt a. M., bei der Meldung der zur Entlassung kommenden Kinder an den Frankfurter Verband für Säuglingsfürsorge- und Jugendberatungsstellen.)

Diejenigen Patienten, für deren Krankheit eine zuständige Fürsorgestelle nicht besteht (Krebs-, Zucker-, Darm-, Magen-, Herzranke usw.), bei denen eine nachgehende Betreuung aber notwendig ist, soll die Krankenhausfürsorgerin bis zur anderweitigen Regelung in eigener Fürsorge behalten.

9. Die Bildung einer offiziellen Stelle für Soziale Krankenhausfürsorge im Gesundheitsamt macht den Besuch anderer Fürsorgeorgane in der Krankenanstalt überflüssig. Es handelt sich z. B. um die Tätigkeit

- a) des Pflegeamts auf den Abteilungen für Geschlechtskranke,
- b) des Jugendamtes in den Gebäranstalten zur fürsorgerischen Betreuung der ledigen Wöchnerin und deren Neugeborenen.

Das Eindringen mehrerer Fürsorgerinnen von außen ins Krankenhaus bedeutet eine unnötige Beunruhigung, Inanspruchnahme und Belästigung der Patienten, Ärzte und Schwestern (vgl. HEDWIG LANDSBERG, Die Notwendigkeit einer sozialen Fürsorge in Polikliniken und Ambulatorien, Deutsche Zeitschrift für Wohlfahrtspflege, Nr. 4, Juli 1927, vgl. weiterhin die Praxis der Stadt Berlin bei der Regelung der Wochenfürsorge, Berliner Wohlfahrtsblatt, Nr. 5, 1928).

10. Die Krankenhausfürsorgerin ist ein Organ der Stelle für Soziale Krankenhausfürsorge im Gesundheitsamt, muß aber auch dem Krankenhausdirektor unterstellt sein, damit sie nicht einen Fremdkörper im Krankenhaus bildet. Die Art ihrer Tätigkeit erfordert jedoch eine enge Arbeitsgemeinschaft mit den anderen Zweigen der Gesundheitsfürsorge bzw. mit der Familienfürsorge. Es dürfte durchaus zweckmäßig sein, daß die Fürsorgerin des Wohnbezirkes des Kranken der Krankenhausfürsorgerin, die in ihrer Anstalt doch Kranke aus allen Stadtgegenden zu betreuen hat, die Hausbesuche abnähme, und daß die Anträge der Krankenhausfürsorgerin stets beschleunigt zur Erledigung kämen, da es sich hier meist um ganz akute Notstände handelt (vgl. MEYER-ESTORF, Die soziale Krankenhausfürsorge im In- und Auslande, Sozialhygienische Mitteilungen, 9. Jg., Heft 3, Juli 1925).

## Sachverzeichnis.

- Abkürzungsverzeichnis für alphabetische Kataloge 192.  
Altersheime 235 ff.  
— Anstaltstypen 247, 301.  
— Arbeit 315.  
— Aufnahmebedingungen 308.  
— Gesetzliche Grundlagen 244.  
— Kosten 315.  
— Leistungen 305.  
— Notwendigkeit 237  
— Personenkreis 241.  
— Träger 247, 300.  
— Wesen und Ziele des Bewahrungswesens 235, 300.  
— Zahl in Deutschland 244.  
— Zweckbestimmung 236, 300.  
Annaberg, Ergeb., Operationsanlagen im Krankenhaus 34.  
Anstaltspflege, Beurteilung der Bedürftigkeit 241.  
Anstaltstypen für Altersheime 247, 301.  
— für Siechenhäuser 247.  
Asylwesen 235.  
Autoklaven 130.  
Apotheke s. Krankenhausapotheke.  
Apothekerordnung 150.  
Apparaturen in der Krankenhausapotheke 158 ff.  
— im Röntgenbetrieb 64, 85.  
— — Gleichspannungsapparat 67.  
— — Halbwellenapparat 65.  
— — Hilfsgeräte 70.  
— — Höchstleistungsdiagnostikapparate 66.  
— — Ionisationsinstrument 71.  
— — Kleinröntgenapparate, transportable 66.  
— — Kondensatorapparate 66.  
— — Typen 65; Röhrentypen 68.  
— — Vierventilapparate 65.  
— — Vollwellenapparat 65.  
Arbeit für Altersheime 315.  
— in Siechenhäusern 270.  
Arbeitsbedingungen im Röntgenbetrieb 72.  
Arbeitsgebiet der Hauspflege 323.  
— Gerichtshilfe 325.  
— Kurfürsorge 325.  
— Strafgefangenenfürsorge 325.  
— Wohnungsfürsorge 325.  
Arbeitszeit im Röntgenbetrieb 72.  
Arzneikeller 163.  
Asciatiquelampe 23.  
Ätherkeller in Krankenhausapotheken 164.  
Aufnahmebedingungen für Altersheime 308.  
Aufnahmeverfahren u. -bedingungen für Siechenhäuser 286.  
Ausgüsse in Operationsanlagen 13.  
Ausleihbuch in mediz. Bibliotheken 180.  
Bakteriologisch-serologisches Institut 126 ff.  
— Anlage, bauliche 128.  
— Betriebsführung 132.  
— Dampfsterilisationsanlagen 130.  
— Laboratorium zur Verarbeitung infektiösen Materials 128.  
— Nährbodenküche 131.  
— Personal 133.  
— Räume 127.  
— Spülküche 131.  
— Tierstall 132.  
— Vorschriften über das Arbeiten und den Verkehr mit Krankheitssergern 132.  
Bauplan und Gliederung von Siechenhäusern 251.  
Bedarf an Siechenhäusern 291.  
Behandlungshaus bei Operationsanlagen 6.  
Beköstigung in Siechenhäusern 265.  
Beleuchtung von Obduktionstischen 145.  
— in Operationsanlagen 15.  
— — künstliche, der Operationsräume 19.  
— — natürliche in Operationsräumen 26.



- Beleuchtung in Operationsanlagen.  
 — des Operationsfeldes (v. SCHUBERT) 20.  
 — für den Verkehr in Operationsräumen 24.  
 Beleuchtungskörper in Obduktionsräumen 139.  
 — in Röntgeninstituten 51.  
 Benzinkeller in Krankenhauspapotheken 164.  
 Betriebsführung in bakteriolog.-serolog. Instituten 132.  
 — (kaufmännische) einer Krankenhauspapothek 156.  
 Bewahrungswesen, Wesen und Ziele 235.  
 — Notwendigkeit 237.  
 — Personenkreis 241.  
 — Zweckbestimmung der Anstalten 236.  
 Bibliographische Hilfsmittel 174.  
 Bibliothek (Hand-) in Krankenhauspapotheken 165.  
 — medizinische s. Medizinische Bibliothek.  
 Biochemisches Institut 134.  
 Brutschränke 129.  
 Buchbinderbuch 186.  
 — Schema 187.  
 Büchereien für Krankenhauspatienten 207 ff.  
 — Literatur 207.  
 — Verwaltung 209.  
 Dampfsterilisationsapparate in bakteriolog.-serolog. Instituten 130.  
 Dampfsterilisationsraum in Operationsanlagen 9.  
 Darmobduktion, Becken für 139, 145.  
 Diagnostikapparate, einfache im Röntgenbetrieb 65.  
 Dienstbereitschaft in Krankenhauspapotheken 164.  
 Digestorium 131.  
 Dispensieranstalten 152.  
 Dortmund, Patholog. Institut 139.  
 Dreikammersystem in radiologischen Instituten 49.  
 Drogenquetsch- u. -zerreißmaschine 161.  
 Dunkelkammer in Röntgeninstituten 52.  
 Dunkelzimmer in Krankenhauspapotheken 164.  
 Durchleuchtungsapparate 65.  
 Durchlüftungsmöglichkeiten in radiologischen Instituten 48.  
 Einrichtung von Obduktionsräumen 138.  
 — allgemeine, der Operationsräume 30.  
 — technische in Operationsanlagen 10.  
 Elberfeld, Caritasverband 360.  
 Entlastungsabteilungen, 222 ff.  
 — Richtlinien des Gutachterausschusses 229.  
 Ersatzverpflichtung bei Bücherverlusten 213.  
 Erstarrungsapparat 131.  
 Explosionsgefahr im Röntgenbetrieb 62.  
 Färbebecken 129.  
 Fenster in Operationsräumen 11.  
 Feuersgefahr im Röntgenbetrieb 62.  
 Filtersicherung im Röntgentherapiebetrieb 71.  
 Frankfurt a. M. (Sachsenhausen), Röntgeninstitut des Krankenhauses 116.  
 Frontfenster in Operationsräumen 26.  
 Fürsorge s. a. Krankenhausfürsorge.  
 — f. d. Erkrankungen des Greisenalters 242.  
 — des Vaterl. Frauenvereins 361.  
 Fürsorgearbeit, Durchführung im einzelnen 359.  
 Fürsorgedienst im Krankenhaus s. a. Krankenhausfürsorge.  
 — Richtlinien verschiedener Organisationen 377.  
 Fußboden in Operationsanlagen 11.  
 — Reflexionsvermögen 18.  
 Gartenanlagen in Siechenhäusern 254.  
 Gerichtshilfe, soziale 325.  
 Gewürzmaschine 160.  
 Gipsverbänderaum in Operationsanlagen 8.  
 Gleichspannungsapparat 67.  
 Glühkathodenröhren 68.  
 Grundlagen, gesetzliche, für Hauspflege 326.  
 — Mutterschutz 326.

- Grundlagen, gesetzliche, für Siechenhäuser und Altersheime 244.
- Halbwellenapparat** 65.
- Hausarzneibücher** 157.
- Hausordnung in Siechenhäusern** 273.  
— Richtlinien 274.
- Hauspflege** 319 ff.  
— Arbeitsgebiet 323.  
— Entwicklung, geschichtliche 322.  
— fürsorgebedürftige Gruppen in der Bevölkerung 321.  
— Grundlagen, gesetzliche 326.  
— Kassen 326, 330.  
— Kosten 344.  
— Notwendigkeit 320.  
— Organisation der praktischen Arbeit 336.  
— Träger 332.  
— Wesen und Ziele 319.
- Heißluftsterilisatoren in Operationsanlagen** 15.
- Heizkörper in Obduktionsräumen** 139, 143.  
— in Operationsanlagen 12.
- Hochspannung, Schutzmaßnahmen** 56.
- Höchstleistungsdiagnostikapparate** 66.
- Hörsaal in Operationsanlagen** 38.
- Hygiene in Operationsräumen** 32.
- Installationen, elektrische und Hochspannungsschutz** 54.  
— Erdleitungen 57.  
— Hochspannungen 55.  
— Netzspannungen 55.  
— Niederspannungen 55.  
— Zuleitungskabel 54.
- Institut, bakteriologisch-serologisches s. Bakteriologisch-serologisches Institut.**  
— biochemisches 134.  
— pathologisches s. Pathol. Institut.  
— radiologisches s. Radiolog. Inst.  
— f. Strahlenforschung 124.
- Instrumentenschränke in Obduktionsräumen** 146.
- Instrumentesterilisatoren in Operationsanlagen** 13.
- Inventarverzeichnis mediz. Bibliotheken** 181.  
— Schema 182.
- Ionisationsinstrument im Röntgentherapiebetrieb** 71.
- Kalktrockenschrankanlage** 160.
- Karitasverband Elberfeld** 360.
- Kassen für Hauspflege** 326.
- Katalog, alphabetischer, in medizinischen Bibliotheken** 188 ff.  
— Abkürzungsverzeichnis 192.  
— Einordnung von Büchern 199.  
— — Zeitschriften 200.  
— Register 201.  
— Schema 196.  
— Signierung von Büchern 199.  
— — Zeitschriften 200.  
— systematischer 195.  
— Zettelkartothekform 193.
- Katalogzettelschema** 194.
- Kathol. Krankenhausfürsorge** 361.
- Keimvernichtung** 130.
- Kleiderablage in Operationsanlagen** 36.
- Kleidung in Siechenhäusern** 266.
- Kleinröntgenapparate, transportable** 66.
- Klinik, radiologische** 98.  
— Personal 111.
- Knochensäge, elektrische** 146.
- Kondensatorapparate** 66.
- Kosten der Altersheime** 315.  
— der Hauspflege 345.  
— der Siechenhäuser 293.  
— — Haushaltsplan des Hospitals Berlin-Buch 1928 296.  
— — — des Düsseldorfer Pflegehauses 1927 298.
- Kostenfrage für Röntgeninstitute** 81.
- Krankenabteilungen (Gruppen) in Siechenhäusern** 251, 255.
- Krankenhausfürsorge, soziale** 346; s. a. Fürsorge.  
— Aufgaben 347.  
— Auswahl und Ausbildung der Fürsorgerinnen 371.  
— Berliner Universitätskliniken außerhalb der Charité 364.  
— Durchführung 359.  
— Elberfelder Karitasverband 360.  
— Entwicklung, geschichtliche 346.  
— Hamburger Landesverein vom Roten Kreuz 366.  
— katholische 361.  
— Organisation 351.

- Krankenhausfürsorge, soziale.  
— Richtlinien verschiedener Organisationen 377.
- Krankenhausapotheke 150 ff.  
— apparative Ausgestaltung 158.  
— Aufgaben 153.  
— Betriebsführung (kaufmännische) 156.  
— Dienstbereitschaft 164.  
— Laboratorium 154, 158 ff.  
— Praktikantenausbildung 155.  
— Raumfragen 161.  
— Tätigkeit, wissenschaftliche 165.
- Krankenhausfürsorgerinnen, Auswahl und Ausbildung 371.
- Krankenversorgung mit Büchern s. Büchereien für Krankenhauspatienten.
- Kräuterkammer in Krankenhausapotheken 164.
- Kreuzburg, O.-S., Operationsanlage des Diakonissenhauses 33.
- Kurfürsorge 325.
- Laboratorium einer Krankenhausapotheke 154 ff.  
— — Keller 160.  
— — Maschinen 160.  
— pharmazeutisches 159.  
— Untersuchungs- 158, 163.  
— zur Verarbeitung infektiösen Materials 128.  
— in radiologischen Kliniken 104.
- Lage medizinischer Bibliotheken 169.  
— von Siechenhäusern 250.
- Lehrinstitute, Operationsräume 38.
- Leichenaufbewahrungsräume 137.
- Leichenaufzug 146.
- Leichenkeller 148.
- Leichenschauraum 147.
- Leichtkrankenhäuser 219 ff.  
— Bau und Betrieb 228.  
— Beschäftigungstherapie 229.  
— Erfahrungen, praktische 232.  
— Gegengründe geg. Errichtung 225.  
— Krankheitsformen 224.  
— Notwendigkeit 219.  
— Organisation 226.  
— Richtlinien des Gutachterausschusses 229.  
— Wesen 223.  
— Zweckbestimmung 223.
- Leihgebühren in Patientenbüchereien 217.
- Leihschein in mediz. Bibliotheken 180.
- Leistungen in Altersheimen 305.  
— der Siechenhäuser 293.
- Literatur für Krankenhauspatienten 207.
- Maschinenraum in Krankenhausapotheken 164.
- Materialkammer in Krankenhausapotheken 164.
- Mazerationsraum im patholog. Institut 149.
- Medizinische Bibliothek 167 ff.  
— Ausstattung der Räume 170.  
— Einrichtung 172.  
— Lage 169.  
— Organisation 176.  
— Räumlichkeiten 170.  
— Verwaltung 180.
- Mikroskopiertisch im patholog. Institut 146.
- Mindestforderungen, gesetzliche für Siechenhäuser und Altersheime 253.
- Mischhähne in Obduktionsräumen 144.  
— in Operationsanlagen 13.
- Mutterschutz 326.
- Nährbodenküche 131.
- Narkosenzimmer in Operationsanlagen 36.
- Nebenoperationsanlagen 34.
- Nebenräume in Siechenhäusern 252.
- Obduktionshaus 137 ff.  
— Einrichtung 138.  
— Größe 138.
- Obduktionssaal 144.
- Obduktionstische 144.
- Oberlicht bei Operationsräumen 7, 26.
- Offizin 162.
- Operationsanlagen 1 ff.  
— Annaberg, Erzgeb., Krankenhaus 34.  
— Ausgüsse 13.  
— Behandlungshaus 6.  
— Beleuchtung 15.  
— Dampfsterilisatorraum 9.  
— Einrichtungen, allgemeine 30.  
— — technische 10.  
— Erweiterung 33.

- Operationsanlagen, Gipsverbände-  
 raum 8.  
 — Größe u. Anordnung der Räume  
 6, 9.  
 — Heißluftsterilisator 15.  
 — Heizkörper 12.  
 — Hörsaal 38.  
 — Instrumentensterilisator 15.  
 — Kleiderablage 36.  
 — kleiner Krankenhäuser 6.  
 — Kreuzburg, Diakonissenhaus 33.  
 — Mischhähne 13.  
 — Narkosenzimmer 36.  
 — Schienenlagerraum 9.  
 — Schreibzimmer 36.  
 — Spiegeluntersuchungsraum 8.  
 — Ventilation, künstliche 11.  
 — Verbandstoffraum 9.  
 — Vorbereitungsräume 8.  
 — Wandfarbe 16.  
 — Wartezimmer für Kranke 9.  
 — Waschanlagen 12.  
 — Wassersterilisator 15.  
 — Wärmeschränke 15.  
 — Wäsche, Raum für gebrauchte 9.  
 — Zwickau, Krankenstift 35.  
 Operationsfahrbahre 31.  
 Operationsfeldbeleuchtung 20.  
 Operationsräume, 7 ff.  
 — Asciatiquelampe 23.  
 — Beleuchtung, künstliche 19.  
 — — natürliche 26.  
 — Einrichtungen, allgemeine 30.  
 — Form und Größe 7.  
 — Frontfenster 26.  
 — Hygiene 32.  
 — Lehrinstitute 38.  
 — Oberlicht 7, 26.  
 — Pantophoslampe 23.  
 — Reflexionsvermögen 16 ff.  
 — Scialytiquelampe 21.  
 — Standventilatoren 32.  
 — Verdunkelungsmöglichkeiten 29.  
 — Verkehrsbeleuchtung 24.  
 Ordinationszahlenbücher in Kran-  
 kenhausapotheken 156.  
 Organisation mediz. Büchereien 176.  
 — — Schema 177.  
 — der praktischen Arbeit in der  
 Hauspflege 336.  
 — der sozialen Krankenhausfür-  
 sorge 351.  
 — von Leichtkrankenhäusern 226.
- Pantophoslampe** 23.  
**Pathologisches Institut** 135 ff.  
 — chemischer Raum 142.  
 — Darmobduktion, Becken für 139,  
 145.  
 — Dortmund 139.  
 — Exhaustor 145.  
 — Glasraum 149.  
 — Glasvorbau 145.  
 — Heizkörper 142.  
 — Knochensäge, elektrische 146.  
 — Kopfstützen 145.  
 — Kühlraum 149.  
 — Leichenaufzug 146.  
 — Leichenkeller 148.  
 — Leichenschauraum 146.  
 — Mazerationsraum 149.  
 — mikroskop. Schrank 142.  
 — Obduktionshaus (-saal) 137, 143.  
 — Paraffinofen, elektr. 143.  
 — Photographierraum 149.  
 — Sammlungsraum 146.  
 — Tieroperationsraum 149.  
 — Tierstall 149.  
 — Vortragssaal 147.  
**Personal in bakteriolog.-serolog. In-**  
**stituten** 133.  
 — im Röntgenbetrieb 76, 86, 88, 93,  
 111.  
**Personenkreis der Siechenhäuser u.**  
**Altersheime** 241.  
**Pflegefrauen** 141.  
**Pflegepersonal in Siechenhäusern**  
 267.  
**Photographierraum im patholog.**  
**Institut** 149.  
**Praktikanten, Apotheker-** 155.  
**Pulverisierungs- (Pulvermisch-) Ma-**  
**schinen** 160.
- Radiologie, medizinische, Stellung**  
**und Aufgabe** 43.  
**Radiologische Institute.**  
 — Anforderungen, bauliche 48.  
 — Anstrich der Diagnostik- und  
 Bestrahlungsräume 51.  
 — Beleuchtungskörper 51.  
 — Bodenbelag 52.  
 — Carolinisches Krankenhaus  
 Stockholm 113.  
 — Dreikammersystem 49.  
 — Dunkelkammer 52.  
 — Durchlüftungsmöglichkeit 48.  
 — Größe der Räume 49.

- Radiologische Institute, Grundriß 107.
- Hochspannungsschutz 54.
  - Installationen, elektrische 54.
  - Krankenhaus Sachsenhausen (Frankfurt a. M.) 116.
  - Laboratorien 104.
  - Lage 47.
  - Richtlinien für Projektierung, Bau, Installation und Betrieb 46.
  - Saugventilation 48.
  - Spezialkliniken 121.
  - Strahlengefährdung u. -schutz 57.
  - an Universitäten 98.
  - Verdunkelungsvorrichtungen 49.
  - Zentralinstitute 122.
- Räume für mediz. Bibliotheken 170.
- Ausstattung 170.
  - Grundrisse 171 ff.
- Raumprogramm für Röntgeninstitute 81, 84.
- Realkatalog 195.
- alphabetischer 201.
  - Schema 196.
- Reflexionsvermögen der Operationsräume 16, 17.
- der Operationswäsche 18.
- Richtlinien für die Leitung großer Hospitäler 281.
- zu einer Hausordnung für die Insassen Berlin. Hospitäler 274.
  - verschiedener Organisationen für den Fürsorgedienst im Krankenhaus 377 ff.
  - — der Stadt Barmen 384.
  - — für Groß-Berlin 383.
  - — der evang. Fürsorge 380.
  - — des Gutachterausschusses 377.
  - — jüdischer Anstalten 381.
  - — katholischer Anstalten 379.
  - für Projektierung, Bau, Installation und Betrieb radiologischer Institute 46.
- Röntgenbetrieb 43 ff.
- Apparaturen 64.
  - Arbeitsbedingungen 72.
  - Arbeitszeit 72.
  - Maßnahmen gegen Feuer- und Explosionsgefahr 62.
  - öffentl. großer Anstalten 89.
  - öffentl. kleiner Anstalten 82.
  - Ökonomie 73.
- Röntgenbetrieb, Privatanstalten, klein., u. Sanatorien 87.
- Universitäten, Abteilungen an 98.
- Röntgeninstitute s. Radiologische Institute.
- Röhrentypen im Röntgenbetrieb 68.
- Glasröhren und Strahlenschutzröhren 70.
- Salbenmaschinen 160.
- Sammlungsraum im patholog. Institut 146.
- Sanatorien, Röntgenbetrieb 87.
- Saugventilation in radiologischen Instituten 48.
- Schienenlagererraum in Operationsanlagen 9.
- Schlagwortkatalog 201.
- Schränke in Operationsräumen 11.
- Schreibzimmer in Operationsanlagen 36.
- v. SCHUBERT, Operationsfeldbeleuchtung 20.
- Schutzmaßnahmen bei Hochspannung 56.
- Schwangerenfürsorge 327.
- Scialytiquelampe 21.
- Serologisches Institut s. Bakteriolog. Institut.
- Siechenhäuser 235 ff.
- Anlagen, technische 254.
  - Anstaltstypen 247.
  - Arbeit 270.
  - Ärzte 269.
  - Aufnahmeverfahren und -bedingungen 286.
  - Bauform und Krankenabteilungen 251.
  - Baugestaltung 252.
  - Bauplan und Gliederung 251.
  - Bedarf an 291.
  - Beköstigung 264.
  - Gartenanlagen 255.
  - Gesetzliche Grundlagen 244.
  - Gruppierung Kranker innerhalb der Anstalt 262.
  - Hausordnung 272.
  - Kleidung 266.
  - Kosten 293.
  - Krankengruppen 255.
  - Lage 250.
  - Leistungen 293.
  - Mindestforderungen, gesetzliche 252.

- Siechenhäuser, Nebenräume 252.  
 — Notwendigkeit 237.  
 — Pflegepersonal 267.  
 — Personenkreis 241.  
 — Räume für den ärztl. Dienst 254.  
 — Taschengeld 266.  
 — Träger 247.  
 — Versorgung, ärztl. 269.  
 — Verwaltung 279.  
 — Werkstätten 254.  
 — Zahl in Deutschland 244.  
 — Zweckbestimmung 236.  
 Signierung von Büchern 199.  
 — von Zeitschriften 200.  
 Spezialkliniken mit radiolog. Abteilungen 121.  
 Spezialräume in Krankenhausapotheken 164.  
 Spiegeluntersuchungsraum in Operationsanlagen 8.  
 Spülbecken für Leichenorgane 139.  
 Spülküche in bakteriolog.-serolog. Instituten 131.  
 Spülraum in Krankenhausapotheken 164.  
 Standventilatoren in Operationsräumen 32.  
 Stationslaboratorium 134.  
 Stationsverordnungsbuch in Krankenhausapotheken 186.  
 Sterilisatoren in Operationsanlagen für Instrumente 13.  
 — für Wasser 15.  
 Stockholm, radiologisches Institut des Carolinischen Krankenhauses 113.  
 Strafgefangenenfürsorge 325.  
 Strahlenforschung, Institute 124.  
 Strahlengefährdung und -schutz 57.  
 — Durchleuchtungen, röntgendiagnostische 58.  
 — Schutz durch entsprechende Raumanordnung 61.  
 — Schutzgehäuse und -röhren 57.  
 — Schutzwirkung verschiedener Baumaterialien 59.  
 — Transport von Radiumpräparaten 58.  
 Tablettenmaschinen 160.  
 Taschengeld in Siechenhäusern 266.  
 Tierstall in bakteriolog.-serolog. Instituten 132.  
 — patholog. Institut 149.  
 Träger der Hauspflege 332.  
 — der Siechenhäuser und Altersheime 247.  
 Transportkäfige 132.  
 Universitäten, radiologische Kliniken 98.  
 — — Personal 111.  
 Vaterländ. Frauenverein vom Roten Kreuz 361.  
 Ventilation, künstliche, in Operationsanlagen 11.  
 Verbandstoffraum in Operationsanlagen 9.  
 Verdunkelungsmöglichkeit in Operationsräumen 29.  
 Verdunkelungsvorrichtungen in radiologischen Instituten 49.  
 Verkehrsbeleuchtung in Operationsräumen 24.  
 Versorgung, ärztl., in Siechenhäusern 269.  
 Verwaltung mediz. Bibliotheken 180.  
 — — Buchbinderbuch 186.  
 — — Katalog, alphabetischer 188.  
 — — — systematischer 196.  
 — — Schlagwortkatalog 201.  
 — — Zugangsbuch 181.  
 — von Patientenbüchereien 209.  
 — — Aufbewahrung der Bücher 211.  
 — — Ausleihung 211 ff.  
 — — Einteilung der Bücher 211.  
 — — Ersatzverpflichtungen 213.  
 — — Infektionsgefahr 215.  
 — — Leihgebühren 217.  
 — der Siechenhäuser 279.  
 — — Richtlinien für die Leitung 279.  
 Vierventilapparate 65.  
 Vollwellenapparat 65.  
 Vorbereitungsräume in Operationsanlagen 8.  
 Vorschriften über das Arbeiten und den Verkehr mit Krankheitserregern 132.  
 Vortragssaal im patholog. Institut 147.  
 Wände in Operationsräumen, Farbe 16.  
 — Reflexionsvermögen 18.  
 Warenkartothek in Krankenhausapotheken 157.

|  |  |
|--|--|
| <p>Warenprüfungsbuch in Krankenhausapotheken 157.</p> <p>Wärmeschränke in Operationsanlagen 15.</p> <p>Wartezimmer für Kranke in Operationsanlagen 9.</p> <p>Waschanlagen in Obduktionssälen 145.</p> <p>— in Operationsanlagen 12.</p> <p>Wäsche, Raum für gebrauchte, in Operationsanlagen 9.</p> <p>Wasserleitung in Obduktionsräumen 139.</p> <p>Wasserreinigungsanlage, elektro-osmotische 159.</p> | <p>Wassersterilisatoren in Operationsanlagen 15.</p> <p>Wöchnerinnenfürsorge 327.</p> <p>Wohnungsfürsorge 325.</p><br><p>Zentralinstitute, radiologische, in großen Krankenhäusern 122.</p> <p>Zettelkartotheken 193.</p> <p>— Katalogzettelschema 194.</p> <p>Zugangsbuch mediz. Bibliotheken 181.</p> <p>— Schema 182.</p> <p>Zwickau, Krankenstift, Operationsanlagen 35.</p> |
|--|--|

---

**Allgemeine und spezielle chirurgische Operationslehre.**

Von Dr. **Martin Kirschner**, o. Professor, Direktor der Chirurgischen Klinik der Universität Königsberg i. Pr., und Dr. **Alfred Schubert**, a. o. Professor, Oberarzt der Chirurgischen Klinik der Universität Königsberg i. Pr. Erster Band: **Allgemeiner Teil**. Mit 709 zum größten Teil farbigen Abbildungen. VIII, 648 Seiten. 1927. RM 114.—; gebunden RM 120.—

---

**Chirurgische Operationslehre.**

Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte von Professor Dr. **O. Kleinschmidt**, Direktor der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Wiesbaden. Mit 705 zum Teil farbigen Abbildungen. XVII, 1269 Seiten. 1927. Gebunden RM 57.—

---

**Der chirurgische Operationsaal.**

Ratgeber für die Vorbereitung chirurgischer Operationen und das Instrumentieren für Schwestern, Ärzte und Studierende. Von **Franziska Berthold**, Viktoriaschwester, Operationsschwester an der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin. Mit einem Geleitwort von Geh. Medizinalrat Professor Dr. **August Bier**. Zweite, verbesserte Auflage. Mit 314 Textabbildungen. XIV, 176 Seiten. 1922. RM 4.20

---

**Physikalisch-technisches Praktikum für Mediziner.**

Eine Einführung in die Anwendung von Meßmethoden und Apparaturen. Von Dr. phil. **Alfred Krethlow**, ehem. I. Assistent am Physikalischen Institut der Universität Basel. Mit 127 Abbildungen. VII, 232 Seiten. 1930. RM 15.60

---

**Die Röntgentechnik in Diagnostik und Therapie.**

Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Von Dr. **S. Glasscheib**, Spezialarzt für Röntgenologie, Berlin-Warschau. Mit einem Geleitwort von Dr. **Max Cohn**, Dirigierendem Arzt der Röntgenabteilung des Städtischen Krankenhauses im Friedrichshain, Berlin. Mit 145 Abbildungen. IX, 294 Seiten. 1929. RM 13.60; gebunden RM 14.80

---

**Taschenbuch der medizinischen Röntgen- und Radium-Technik.**

Von Dr. phil. **Gottfried Spiegler**, Leiter der Röntgentechnischen Versuchsanstalt am Zentral-Röntgeninstitut des Allgemeinen Krankenhauses in Wien, und Dr. phil. **Albert Fernau**, Privatdozent für Medizinische Physik und Chemie des Radiums an der Universität Wien. Mit 63 Abbildungen u. zahlreichen Tabellen. X, 320 Seiten. 1930. RM 16.80

---

**Physik und Chemie des Radium und Mesothor.**

Für Ärzte und Studierende. Von Privatdozent Dr. phil. **Albert Fernau**, Leiter der Physikalischen Abteilung der Radiumstation im Allgemeinen Krankenhaus in Wien. Mit einem Vorwort von Professor Dr. **Gustav Riehl**, Vorstand der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. Zweite, wesentlich vermehrte Auflage. Mit 31 Textabbildungen. VI, 102 Seiten. 1926. RM 7.50

---

**Gesetzbuch und ärztlicher Röntgenbetrieb.**

Von Dr. **Franz M. Groedel**, Bad Nauheim, Privatdozent für Röntgenkunde an der Universität Frankfurt a. M., und **Fritz Klopfer**, Banksyndikus in Frankfurt a. M., vormals Rechtsanwalt am Land- und Oberlandgericht Augsburg. 57 Seiten. 1925. RM 2.40



**Handbuch der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre für Ärzte.** Mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arzneimittel-Gesetzgebung, zugleich als Pharmacopoea universalis. Fünfzehnte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Auf Grundlage des Deutschen Arzneibuches 6. Ausgabe und zahlreicher ausländischer Pharmakopöen bearbeitet von Dr. **G. Klemperer**, Geh. Medizinalrat, Professor, Direktor der IV. Medizinischen Universitätsklinik im Städtischen Krankenhaus Moabit, Berlin, und Dr. **E. Rost**, Geh. Regierungsrat, nichtbeamteter a. o. Professor an der Universität, Mitglied des Reichsgesundheitsamts, Berlin. XII, 944 Seiten. 1929. RM 64.—; gebunden RM 67.40

---

**Anleitung zur Erkennung und Prüfung der Arzneimittel des Deutschen Arzneibuches** zugleich ein Leitfaden für Apothekenrevisoren. Von Dr. **Max Biecheler** †. Auf Grund der sechsten Ausgabe des Deutschen Arzneibuches Neubearbeitet und mit Erläuterungen, Hilfstafeln und Zusammenstellungen über Reagenzien und Geräte sowie über die Aufbewahrung der Arzneimittel versehen von Dr. **Richard Brieger**, Wissenschaftlichem Redakteur der Pharmazeutischen Zeitung. Sechzehnte Auflage (Zweite Auflage der Neubearbeitung). IV, 754 Seiten. 1929. Gebunden RM 17.40; durchschossen RM 19.50

---

**Die chemischen und physikalischen Prüfungsmethoden des Deutschen Arzneibuches 6. Ausgabe.** Von Dr. **J. Herzog**, Direktor in der Handelsgesellschaft Deutscher Apotheker, Berlin, und **A. Hanner**, Regierungsrat im Reichsgesundheitsamt Berlin. Dritte, völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Aus dem Laboratorium der Handelsgesellschaft Deutscher Apotheker. Mit 10 Textabbildungen. VI, 545 Seiten. 1928. Gebunden RM 29.50

---

**Die Arzneimittel-Synthese** auf Grundlage der Beziehungen zwischen chemischem Aufbau und Wirkung. Für Ärzte, Chemiker und Pharmazeuten. Von Dr. **Sigmund Fränkel**, a. o. Professor für Medizinische Chemie an der Wiener Universität. Sechste, umgearbeitete Auflage. VIII, 935 Seiten. 1927. RM 87.—

---

**Leitfaden der Mikroparasitologie und Serologie.** Mit besonderer Berücksichtigung der in den bakteriologischen Kursen gelehrteten Untersuchungsmethoden. Ein Hilfsbuch für Studierende, praktische und beamtete Ärzte. Von Professor Dr. **E. Gotschlich**, Direktor des Hygienischen Instituts der Universität Gießen, und Professor Dr. **W. Schürmann**, Privatdozent der Hygiene und Abteilungsvorstand am Hygienischen Institut der Universität Halle a. S. Mit 213 meist farbigen Abbildungen. VIII, 361 Seiten. 1920. Gebunden RM 12.—

---

**Technik und Methodik der Bakteriologie und Serologie.** Von Professor Dr. **M. Klimmer**, Obermedizinalrat, Direktor des Hygienischen Instituts der Tierärztlichen Hochschule Dresden. Mit 223 Abbildungen. XI, 520 Seiten. 1923. RM 14.—

---

**Winke für die Entnahme und Einsendung von Material zur bakteriologischen, serologischen und histologischen Untersuchung.** Ein Hilfsbuch für die Praxis von Prosektor Dr. **Emmerich**, Vorstand des Pathologischen Instituts der Städtischen Krankenanstalten in Kiel, und Marine-Oberstabsarzt Dr. **Hage**, bisher Leiter der bakteriologischen Untersuchungsstelle in Cuxhaven. Mit 2 Textabbildungen. VI, 45 Seiten. 1921. RM 1.70