

JULIUS RAECKE



**PSYCHIATRISCHE
DIAGNOSTIK**

ZEHNTE AUFLAGE



GRUNDRISS DER PSYCHIATRISCHEN DIAGNOSTIK

VON

DR. JULIUS RAECKE

PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT FRANKFURT A. M.

ZEHNTE AUFLAGE

MIT 14 ABBILDUNGEN



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1929

ISBN 978-3-662-36068-2 ISBN 978-3-662-36898-5 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-36898-5

**ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG
IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN.**
COPYRIGHT 1929 BY Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Ursprünglich erschienen bei Julius Springer in Berlin 1929.

Berichtigung.

Seite 163, 20. Zeile von oben: Dosis für Morph. mur.
statt 0,1—0,3 lies **0,01—0,03.**

Raecke, Diagnostik 10. Aufl.

Vorwort zur ersten Auflage.

Mit der Einführung des obligatorischen Unterrichts in der Psychiatrie ist das Interesse der Studierenden an diesem Zweige der Medizin ein regeres geworden. Bei den erheblich größeren Anforderungen, welche an die Ausbildung der Studierenden in den klinischen Fächern gestellt werden, bedarf es zur Erfüllung der umfangreichen Aufgabe einer zweckmäßigen Anordnung und Einteilung des zu bewältigenden Arbeitsstoffes.

In der psychiatrischen Klinik tritt der Studierende fast durchweg Krankheitsfällen gegenüber, zu deren Erkennung und Untersuchung er besonderer Methoden und einer speziellen Anleitung bedarf, verschieden von der, welche er bisher am Krankenbett kennengelernt hat. Liefert ihm auch das Studieren der Fälle in den übrigen Kliniken Kenntnisse, deren Verwendung in der psychiatrischen Klinik von Nutzen ist, so sind es doch, abgesehen von den allgemeinen Methoden der Untersuchung körperlich Kranker, im günstigsten Falle nur Streiflichter, die ihm kein geschlossenes Bild, besonders nicht über die Art und Weise einer psychischen Untersuchung zu geben vermögen.

Ich habe es seit langem beim Unterricht als ein Bedürfnis empfunden, dem Studierenden eine möglichst zuverlässige und gesicherte Handhabe für die Untersuchung der psychisch Kranken, die ihm anfangs ohne Zweifel große Schwierigkeiten bereitet, zu geben. Die Zeit, welche gewöhnlich dem Unterricht in der psychiatrischen Klinik zur Verfügung steht, reicht in der Regel nicht aus, um in der Klinik Methodik und Symptomatologie systematisch einer Besprechung zu unterziehen. Aus diesem Bedürfnis heraus hat mein langjähriger befreundeter Mitarbeiter, Herr Professor RAECKE, es unternommen, in der vorliegenden Diagnostik den Gang der Untersuchung, wie ihn die psychiatrische Klinik erfordert, vorzuführen unter Berücksichtigung aller dabei in Betracht kommenden Methoden.

Ein Wegweiser soll dem Studierenden die Diagnostik sein, mit dem er imstande ist, sich in dem fremden Gebiete schnell zu orientieren.

Kiel, 1908.

E. SIEMERLING.

Vorwort zur zehnten Auflage.

Mehr als zwei Jahrzehnte sind verflossen, seitdem mein diagnostischer Wegweiser für Studierende und Ärzte zuerst unter dem freundlichen Geleitwort meines hochverehrten Lehrers Herrn Geh. Rat Prof. SIEMERLING sich in die Öffentlichkeit hinauswagte. Die wohlwollende Aufnahme, die er bisher gefunden hat, rechtfertigt sein Wiedererscheinen in verbesserter Bearbeitung. Die psychiatrische Wissenschaft hat in der inzwischen verstrichenen Zeit manche wichtige Tatsache festgestellt, vor allem aber andere Gesichtspunkte und Anschauungsweisen gewonnen. Während ihre Verflechtung mit den übrigen Zweigen der Medizin durch Betonung der Konstitution eine innigere wurde, erfuhr sie gleichzeitig eine größere psychologische Vertiefung. Infolgedessen erwiesen sich an vielen Stellen des Büchleins nicht nur Einfügungen, sondern auch Umarbeitungen erforderlich, und die äußere Anordnung des speziellen Teils mußte gründlich verändert werden. Nach Möglichkeit ist darauf Bedacht genommen worden, eine mittlere Linie zwischen den Lehren der verschiedenen psychiatrischen Schulen beizubehalten. Durch häufige Kürzungen ward angestrebt, den bewährten Umfang früherer Auflagen nicht zu überschreiten.

Frankfurt a. M., im September 1929.

J. RAECKE.

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeiner Teil.		Seite
A. Der Gang der Untersuchung		1
B. Die Anamnese		1
Schema für die Anamnese		2
1. Heredität		3
2. Entwicklung		4
3. Späterer Lebensgang		6
4. Ursachen der jetzigen Erkrankung		6
5. Beginn der Erkrankung		9
C. Status somaticus		12
Schema für den Status somaticus		12
1. Allgemeiner körperlicher Zustand		13
Körperbautypen		15
2. Schädel		16
3. Augen		18
4. Die übrigen Hirnnerven		26
5. Sprache		31
Störungen der Aussprache S. 32. — Aphasie S. 33. — Schrift S. 37		
6. Arme		38
7. Beine		41
8. Rumpf		47
9. Krämpfe		48
Krampfstände (Dyskinesien) S. 48. — Krampfanfälle S. 50.		
10. Sensibilität		51
11. Innere Organe		57
12. Liquor cerebrospinalis		57
13. Elektrische Untersuchung		60
D. Status psychicus		62
Schema zum Status psychicus		62
Untersuchungsmethoden		63
1. Stimmung und Affekte		63
2. Motorisches Verhalten		66
3. Bewußtsein		72
4. Gedankenablauf		78
Formale Störungen S. 78. — Inhaltliche Störungen S. 86. — Sinnestäuschungen S. 86. — Wahneideen S. 89. — Zwangsvor- stellungen S. 93.		
5. Intellektuelle Fähigkeiten		94
Gedächtnis S. 94. — Urteil und sittliche Begriffe S. 96.		
Schema zur Intelligenzprüfung		98
E. Simulation und Aggravation		105

	Spezieller Teil.	Seite
Organische Psychosen		108
Dementia paralytica		108
Lues cerebri		113
Dementia arteriosclerotica		115
Dementia senilis		116
Tumor cerebri		118
Postencephalitische Folgezustände		118
Multiple Sklerose		119
Paralysis agitans		120
Chorea Huntington		120
Traumatische Geistesstörungen		120
Intoxikationspsychosen		121
1. Infektiöses Irresein		121
2. Chemische Vergiftung		125
Alkoholpsychosen S. 125. — Morphium- und Cocainpsychosen S. 131. — Bleivergiftung S. 132.		
Epileptische Seelenstörungen		133
Schizophrenie-Gruppe (Dementia praecox).		136
1. Katatonie		136
2. Hebephrenie		139
3. Dementia paranoides		140
Manisch-depressives Irresein		141
1. Manie		141
2. Melancholie		143
3. Mischzustände		145
Paranoia und Paraphrenie		146
Querulantenwahnsinn		148
Induziertes Irresein		149
Psychopathische Konstitutionen		149
Psychopathische Reaktionen		150
1. Neurasthenische Reaktion		150
2. Endogene Nervosität		151
3. Hysterische Konstitution		152
4. Hysterische Reaktion		153
Unfallneurosen S. 153. — Schreckneurose S. 154.		
Oligophrenien		154
Idiotie S. 154. — Imbezillität S. 155. — Debilität S. 156.		
Endokriner (thyreopriver) Schwachsinn		156
Kretinismus S. 156. — Myxoedem S. 156.		
Sexuelle Verirrungen (Parhedonien).		157
Anhang.		
A. Wichtigste Gesetzesbestimmungen		158
B. Schlaf- und Beruhigungsmittel		162
Sachverzeichnis		165

Allgemeiner Teil.

A. Der Gang der Untersuchung.

Unter *Diagnostik* versteht man die Lehre, aus den Symptomen eines Krankheitsprozesses Art, Stadium und Intensität desselben so zu erschließen, daß sichere Anhaltspunkte für die einzuschlagende Therapie und für die Prognose, d. h. für die Voraussage von Verlauf und Ausgang, sich ableiten lassen. Da manche psychische Erkrankungen sich unter mannigfaltig wechselnden Erscheinungen über viele Jahre hinziehen, so genügt nicht immer die Betrachtung der in einem gegebenen Augenblick vorhandenen Symptome, um das Stellen der Diagnose zu gestatten. Häufiger wie in jeder anderen medizinischen Disziplin wird es notwendig sein, die Beobachtung des Patienten über einen möglichst langen Zeitraum auszudehnen. Vor allem aber suche man durch eine sorgfältige Erhebung der Vorgeschichte über Beginn und bisherige Entwicklung des Leidens Klarheit zu erhalten.

Die Erkennung der einzelnen psychischen Krankheitsformen wird dadurch erschwert, daß hinsichtlich Benennung und Einordnung in bestimmte Gruppen noch keine volle Übereinstimmung herrscht. Die pathologische Anatomie ist noch zu wenig entwickelt, um überall als Grundlage dienen zu können. Ätiologische und prognostische Gesichtspunkte müssen aus-helfen; wo auch diese im Stiche lassen, bleibt eine vorläufige Abgrenzung nach den hervorstechendsten Symptomen erlaubt.

Die im speziellen Teile gewählte Einteilung der psychischen Krankheitsformen kann daher nur eine vorläufige sein und wird an den einzelnen Kliniken je nach der herrschenden Richtung gewisse Abänderungen erfahren.

Der übliche Gang der diagnostischen Untersuchung, daß zunächst die Anamnese von den Angehörigen erhoben wird, dann körperliche Untersuchung (Status somaticus) und psychische Exploration (Status psychicus) folgen, läßt sich nicht immer einhalten. Wird man durch die Umstände gezwungen, die Anamnese vom Patienten selbst einzuziehen, verbindet man zweckmäßig die betreffenden Fragen gleich mit der Exploration.

B. Die Anamnese.

Eine zuverlässige und ausführliche Anamnese ist für die Diagnose von allergrößter Bedeutung. Ganz verschiedenartige Krank-

heitsformen können vorübergehend sehr ähnliche Zustandsbilder darbieten. Dann gewähren Nachrichten über Beginn und bisherigen Verlauf des Leidens, fortschreitenden Verfall der geistigen Kräfte oder periodische Wiederkehr der Erregungen höchst wichtige Anhaltspunkte für die Beurteilung. Auch wird eine Feststellung der in Betracht kommenden ätiologischen Faktoren sowohl der Diagnose als auch der Prognose und Therapie zugute kommen.

Dem Geisteskranken fehlt die Einsicht in den eigenen Zustand. Seine anamnestischen Angaben sind unzuverlässig, auch wenn er geordnet erscheint. Daher suche man, wo es irgend zugänglich ist, die Anamnese durch Angaben einer dritten Person zu ergänzen. In erster Linie kommen in Betracht Angehörige, Vorgesetzte, Kameraden, Nachbarn und gute Bekannte. Stammt eine Anamnese von verschiedenen Personen, so werden diese am besten getrennt vernommen. Man notiere genau die Adresse des Gewährsmannes, das Datum der Vernehmung und die Zeit, seit wann und bis wann er den Kranken persönlich gesehen hat. Stets ist sorgfältigst auseinanderzuhalten, was der Patient selbst erzählt, und was andere über ihn berichten.

Die Aufnahme der Anamnese erfordert viel Geduld und Takt. Nicht nur der Kranke, sondern auch die Angehörigen halten oft mit ihren Aussagen zurück, scheuen sich, Wichtiges zu berichten, oder sind zu aufgeregt, um daran zu denken. Einerseits soll der Arzt bestrebt sein, durch unverdrossenes, planmäßiges Fragen alle wesentlichen Punkte herauszulocken, andererseits muß er sich hüten, durch die Form der Frage dem Auskunft Erteilenden eine Antwort in den Mund zu legen.

Schema für die Anamnese.

1. *Heredität*: *Psychosen* und *Neurosen*, *Trunksucht*, *Selbstmord*, sonderbare Charaktere, Verbrechen in der Familie. Blutsverwandtschaft der Eltern. Uneheliche Geburt.

2. *Entwicklung*: Geburtsverlauf. Kindheit: *Krankheiten* und *Kopfverletzungen*, *Kopfschmerzen*, *Schwindel*, *Ohnmachten*, *Krämpfe*, *Bettnässen*, nächtliches Aufschreien, Schlafwandeln. Neigung zum Fortlaufen, Schulschwänzen, *Verwirrheitszustände* mit folgender Amnesie. Zurückbleiben in der Entwicklung. Charakter. Temperament. *Schulleistungen*.

3. *Späterer Lebensgang*: Lehre. Examina. *Militärzeit*. Leistungen im Berufe. Eheschließung. Kinder. (Bei Frauen Verlauf von *Gravidität* und *Wochenbett*, *Lactation*, Aborte, Verhalten der *Menstruation*.)

4. *Ursachen der jetzigen Erkrankung*: Trauma. *Alkoholabusus*. Blei. Lues (auch der Eltern!). Fieberhafte Krankheiten. (*Gravidität*, *Wochenbett*, *Lactation*, *Menstruation*, *Klimakterium*). *Erschöpfung*. Gemütererregungen. (Haft.)

5. *Beginn der Erkrankung*: Wann? In welcher Weise? Charakterveränderung. Verfall der Geisteskräfte (*Gedächtnisschwäche*). Heitere oder traurige Verstimmung. *Tedium vitae*, Zwangsvorstellungen. *Appetit*. Stuhlgang. *Schlaf*. Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachten, *Krämpfe*. Sprach- und Schriftstörung. Lähmungen. *Wahnideen*. *Halluzinationen*. Verwirrtheit. Sonderbare *Manieren*. *Erregung*. Bisherige Behandlung.

Bemerkungen zum Anamnesen-Schema.

1. Heredität.

Das Vorkommen von *Psychosen* in der engeren Familie läßt auf ererbte Veranlagung zu psychischen Erkrankungen schließen. Die Gefahr ist um so größer, je mehr derartige Fälle nachweisbar sind und je näher der Grad der Verwandtschaft mit diesen ist. Geisteskrankheiten von Eltern und Geschwistern sind besonders bedenklich.

Nach dem MENDELSchen Gesetz sind zu unterscheiden die *dominante* Vererbung einer krankhaften Eigenschaft direkt von Eltern auf Kinder und die *recessive* mit Überspringen einzelner Generationen. Hier wird zunächst nur eine schlummernde Veranlagung zur Erkrankung vererbt, um später plötzlich wieder in Erscheinung zu treten. Ungünstig wirkt daher *gleichartige* Belastung von beiden Eltern her. Darin liegt die Gefahr der Heirat unter *Blutsverwandten*. Bei Prüfung der Heredität sind möglichst auch seelische Störungen in den Seitenzweigen (Onkel, Tante, Vetter usw.) zu berücksichtigen.

Sogenannte endogene Psychosen (manisch-depressives Irresein, Schizophrenie, Paranoia), ferner Epilepsie und schwere psychopathische Zustände fallen für die Frage erblicher Belastung mehr ins Gewicht als solche Psychosen, bei deren Zustandekommen äußere Ursachen die Hauptrolle spielen (Infektionspsychosen, Paralyse usw.). Arteriosklerose scheint in manchen Familien erblich zu sein.

Immer bedenke man aber, daß neben der Veranlagung äußere Schädigungen mannigfacher Art von Einfluß sein dürften, und daß selbst bei schwerster erblicher Belastung ein Individuum unter günstigen Umständen geistig gesund bleiben kann.

Trunksüchtigkeit der Eltern entsprang in der Regel einer vorhandenen psychopathischen Veranlagung, die an sich schon vererblich war. Außerdem schädigt sie durch Giftwirkung die Keimmasse. Daher finden sich bei Trinkerkindern verhältnismäßig häufig Schwachsinn und Epilepsie.

Selbstmord wird erfahrungsgemäß in der Mehrzahl der Fälle von irgendwie psychopathischen Persönlichkeiten verübt. Auch Alkoholmißbrauch spielt eine Rolle. Besonders gefährdet sind Geisteskranke in Depressions- und Angstzuständen (Melancholie).

Manchen Familien scheint eine Neigung zum Selbstmord eigen zu sein.

Sogenannte *Sonderlinge* sind vielfach Psychopathen, die hart an der Grenze geistiger Gesundheit stehen und schon durch leichte Schädigung in seelische Störung verfallen können.

Bei *Verbrechen* hat man zu unterscheiden zwischen gelegentlich aus Not, Leichtsinn oder im Affekt begangenen Straftaten (Leidenschaftsverbrechen) und den Handlungen rückfälliger *Gewohnheitsverbrecher*. Letztere sind in der Mehrzahl Psychopathen. Krankhafte Reizbarkeit (Epilepsie, Alkoholismus) kann auch ohne ausgesprochene Geisteskrankheit zur auffälligen Häufung von Leidenschaftsverbrechen mit rücksichtsloser Gewalttätigkeit führen.

Uneheliche Kinder sind vor allem dadurch gefährdet, daß sie meist unter ungünstigen äußeren Bedingungen aufwachsen. Ferner kann psychopathische Haltlosigkeit der Mutter oder unsoziale Gewissenlosigkeit des Vaters in Betracht kommen. — *Prostitution* steht in nahen Beziehungen zur Kriminalität.

2. Entwicklung.

Schon der *Geburtsverlauf* kann durch Quetschung des kindlichen Gehirns (Zerreißung, Blutungen) ebenso wie voraufgehende fötale Erkrankungen bleibende Schädigung des Zentralnervensystems bedingen: Cerebrale Kinderlähmung, Entwicklung geistiger Schwäche (Imbezillität, Idiotie) und Epilepsie.

Man forsche besonders, ob die Entbindung der Mutter sich übermäßig lange hinzog, ob die Zange angelegt wurde, ob das Kind asphyktisch zur Welt kam.

Man frage getrennt nach *Krankheiten sowie Kopfverletzungen* der Kinderjahre und solchen des späteren Lebens.

Im frühesten Alter üben vor allem Hydrocephalus und Meningitis bzw. Encephalitis bei Infektionskrankheiten einen üblen Einfluß auf die Gehirnentwicklung aus; desgleichen schwere Kopftraumen mit Comotio cerebri. Es können Geisteschwäche und Epilepsie entstehen. An sich weisen aber die häufigen Krämpfe der kleinen Kinder (Eclampsia infantilis), Erscheinungen von Tetanie und Stimmritzenkrampf nur auf eine nervöse Disposition hin (spasmophile Diathese). Möglich, doch relativ selten ist hier Ausgang in Epilepsie, die sich ferner zuweilen anschließen soll an Rachitis, Keuchhusten, Scharlach der Kinder. Auf Rachitis wird manchmal Schwachsinn zurückgeführt. Vom Typhus ist bekannt, daß er Abnahme von Urteilsfähigkeit und Gedächtnis, seltener eine Epilepsie verursachen kann. Über Lues siehe S. 7.

Kopfschmerzen (Migräne), hartnäckiges *Bettnässen*, nächtliches Aufschreien (Pavor nocturnus) können lediglich den Ausdruck allgemeiner nervöser Disposition darstellen. Vereinigen sie sich mit Schwindelanfällen, Ohnmachten, Krämpfen, Schlafwandeln, ist an Epilepsie oder Hysterie zu denken.

Neigung zum triebartigen Fortlaufen (*Poriomanie*) mit Schwelgen, nächtlichem Umhertreiben u. dgl. findet sich besonders bei schwachsinnigen und psychopathischen Kindern.

Stets forsche man nach den näheren Umständen, unter welchen sich der später gewohnheitsmäßige Hang zuerst entwickelt hat. Selten handelt es sich um richtigen Wandetrieb in epileptischen oder hysterischen Dämmerzuständen, häufiger um Ausfluß einer reaktiven Verstimmung oder um impulsive Handlungen.

Kurzdauernde *Verwirrheitszustände* mit nachherigem Erinnerungsverlust sind am häufigsten bei epileptischen und hysterischen Kindern, ferner beim Veitstanz (*Chorea minor*), nach Kopfgrippe (*Encephalitis epidemica*). Recht selten ist eine in Schüben einsetzende Schizophrenie des Kindesalters.

Zurückbleiben in der körperlichen und geistigen Entwicklung kann bereits in abnorm spätem Erlernen von Gehen und Sprechen sich bemerkbar machen.

Allerdings vollzieht sich die Entwicklung des Kindes individuell sehr verschieden. Im allgemeinen darf man merken, daß Kinder mit etwa 1 Jahre zu laufen, mit 1½ Jahren zu sprechen anfangen. Viele lernen das Sprechen früher als Gehen. Unreinlichkeit mit Urin und Fäces sollte nach dem 4. Jahre nicht mehr vorhanden sein.

Bei Mädchen ist immer nach dem ersten Eintritt der Menstruation zu fragen, nach etwa dabei beobachteten nervösen und psychischen Störungen, nach Bleichsucht usw.

In Deutschland stellen sich die Menses am häufigsten um das 15. Jahr herum ein. Als Grenzen merke man sich ungefähr das 12. bis 17. Jahr.

Krankhafte Fortdauer kindlicher Körperbildung nennt man *Infantilismus* (siehe S. 15 unter Status somaticus!). Auf psychischem Gebiete finden sich dabei alle Grade geistiger Schwäche mit auffallend kindlichem Wesen.

Charaktereigentümlichkeiten fallen häufig schon früh bei abnorm veranlagten Menschen auf, die später an Psychosen erkranken.

Vor allem kommen die chronisch verlaufenden endogenen Geistesstörungen in Betracht. Nicht selten erfährt man, daß Patienten, welche an Paranoia oder Schizophrenie erkranken, schon von Haus aus eigenwillig, verschlossen und scheu gewesen sind, sich als Kinder nicht am Spielen beteiligt, die Einsamkeit aufgesucht, niemals Freunde gehabt haben. Bei Hysterischen hört man von großer Launenhaftigkeit, bei Epileptischen von Zornmütigkeit und Wutausbrüchen. Schwachsinnige spielen lieber mit jüngeren Kindern.

Über das *Temperament* in gesunden Tagen soll man sich unterrichten, um krankhafte Veränderungen desselben bei Stimmungsanomalien, namentlich bei leichteren Formen des manisch-depressiven Irreseins, besser beurteilen zu können.

Kenntnis der *Schulleistungen* ist wichtig. Handelt es sich in späteren Jahren um die Frage, ob angeborene oder erworbene Geistesschwäche vorliegt, werden sie unter Umständen den Ausschlag geben.

Schulzeugnisse, die man sich am besten im Original vorlegen läßt, bilden eine vorzügliche Ergänzung der Intelligenzprüfung. Minderbegabte werden heute meist in Hilfsschulen unterrichtet. Auffallende Verschlechterung der Schrift kann von Bedeutung sein.

3. Späterer Lebensgang.

Es ist zu fragen nach Leistungen in der Lehre, beim Militär, im Beruf, überstandenen Examina, wiederholtem Wechsel des Berufes, Unstetigkeit, abenteuerlichen Schicksalen. Auch die Art der errungenen Lebensstellung kann auf den Grad der intellektuellen Befähigung, auf das Vermögen, sich den Anforderungen des Lebens anzupassen, Licht werfen, wenn man den Stand der Eltern, die genossene Erziehung, die pekuniären Verhältnisse in Berücksichtigung zieht.

Beim Militär geraten reizbare, haltlose, schwachsinnige Menschen leicht in Konflikt mit den Anforderungen der Manneszucht. Beginnende Psychosen führen gerade hier oft zu Auffälligkeiten (plötzliche Fahnenflucht). — Immer ist Kenntnis früherer gerichtlicher Bestrafungen wünschenswert.

Stets frage man nach Eheschließung, etwaigen Aborten der Frau, Zahl der Kinder und deren Gesundheit. (Lues bei Kindern und Ehegatten. Konjugale Paralyse.) Alle Mitteilungen über das Verhalten des Patienten zu seinen Angehörigen, Kameraden, Vorgesetzten usw. können Bedeutung haben. Wertvoll sind auch Aufschlüsse über gehabte Sorgen, Enttäuschungen, Aufregungen.

Nach dem Verlauf früherer *Schwangerschaften*, Wochenbetten, der Lactation ist zu forschen.

Haben sich damals psychische oder nervöse Störungen bemerkbar gemacht? Wie ist das Verhalten bei der Menstruation? Leidet Patientin während derselben an nervösen Beschwerden? Gerade epileptische und hysterische Erscheinungen pflegen bei derartigen Gelegenheiten erfahrungsgemäß oft stärker hervorzutreten.

4. Ursachen der jetzigen Erkrankung.

Trauma des Kopfes, wenn es zu schwerer *Commotio cerebri* führte (Bewußtlosigkeit, Erbrechen, verlangsamter Puls, Kopfweg, Schwindel), kann delirante Erregungen, Merkfähigkeitsschwäche, epileptische Anfälle zur Folge haben, seltener den manifesten Ausbruch einer in der Entwicklung begriffenen Psychose (Paralyse, Manie, Schizophrenie) beschleunigen.

Zu unterscheiden sind die psychogenen Reaktionen auf den ein Trauma begleitenden Schreck.

Alkoholabusus, Potus, führt bei Veranlagten zu charakteristischen Irreseinsformen, die man als Alkoholpsychosen zusammenzufassen pflegt, spielt auch in der Ätiologie der Epilepsie eine Rolle. Gefährlicher als Bier und Wein ist bei weitem der Schnaps. (Symptome siehe unter *Alcoholismus chronicus*.)

Man erkundige sich, wieviel der Kranke in gesunden Tagen zu sich zu nehmen gewohnt war, ob er sich berauschte. In der Regel erhält man gemilderte Angaben. Zumal weibliche Alkoholisten stellen oft jeden Genuß geistiger Getränke in Abrede. Mitteilungen Dritter sind unerläßlich.

Durch einmaligen Alkoholexzess können bei Psychopathie, Hysterie, Epilepsie Bewußtseinsstörungen und Krampfanfälle, bei geistigen Schwächezuständen Erregungen aller Art ausgelöst werden. Ausbruch eines *Delirium tremens* wird durch jedes Krankenlager, besonders Unfälle, fieberhafte Krankheiten (*Pneumonie*) und mit Aufregung verbundene plötzliche Enthalttsamkeit nach längerem *Alkoholabusus* begünstigt (Haft!).

Bei chronischer Bleivergiftung (*Saturnismus*) sieht man nicht nur Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Neuritis, sondern auch geistige Störungen (vgl. *Encephalopathia saturnina*).

Man forsche nach Bleisaum (schwarzblaue Verfärbung des Zahnfleisches dicht an den Zähnen), Bleikolik, peripheren Nervenentzündungen mit Lähmungen und Atrophien. (Befallen sind meist die Strecker beider Vorderarme). Bedroht sind Anstreicher, Schriftsetzer, Arbeiter in Bleifabriken usw.

Lues erzeugt vor allem *Tabes dorsalis* und *Dementia paralytica*, die aber in der Regel erst 6—15 Jahre nach der Infektion manifest werden. Dagegen treten in den Frühstadien der *Lues* außer eigentlicher Hirnsyphilis vor allem neurasthenische, epileptische, hysterische, seltener paranoide Störungen auf. Gelegentlich können durch eingreifende Kuren in der Entwicklung begriffene Psychosen (*Schizophrenie*) zu offenem Ausbruch gelangen.

Leider erhält man selten aufrichtige Antworten bei Frage nach hartem Schanker. Eher erfährt man von der gegen das Exanthem angewandten spezifischen Kur und dem Blutbefund. Wiederholte Aborte, *Tabes* oder Paralyse des Ehegatten, hereditäre Syphilis der Kinder können wertvolle Anhaltspunkte geben. Sehr wichtig ist positiver Ausfall der Wassermannschen Reaktion im Blute.

Fieberhafte und infektiöse Krankheiten, besonders Typhus abdominalis, Flecktyphus, Gelenkrheumatismus, *Pneumonie*, Grippe, Phthise, *Malaria*, Masern, Scharlach, Diphtherie, Erysipel, *Parotitis epidemica*, *Pertussis*, Pocken, verursachen in ihren verschiedenen Stadien gelegentlich Delirien und *Amentia* oder geben nur den Anstoß zum Ausbruch einer andersartigen Psychose.

Die postencephalitischen Lähmungserscheinungen nach Kopfgrappe können mit Geistesstörung verbunden sein.

Während *Gravidität*, *Wochenbett*, *Lactation* treten neben eklamptischen und Infektionspsychosen (Delirien, Amentia) hauptsächlich manisch-depressives Irresein und Schizophrenie auf.

Um die Zeit der *Menstruation* stellen sich in seltenen Fällen periodisch wiederkehrende Seelenstörungen von manischer oder melancholischer Färbung ein: menstruelles Irresein; mitunter auch nur einmal im Leben, vor Eintritt der ersten Menstruation.

Häufiger beobachtet man im Zusammenhange mit den Menstruationsvorgängen eine Zunahme der Erregung im Verlaufe bestehender Geisteskrankheit, auch Häufung hysterischer und epileptischer Störungen. Oder die Menses bleiben aus mit Eintritt einer akuten Psychose, um erst in der Rekonvaleszenz oder bei Ausgang in Verblödung wiederzukehren.

Im *Klimakterium* besteht große Neigung zu nervösen Beschwerden: Herzklopfen, Wallungen zum Kopfe, Beklemmung, Flimmern, Ohrensausen, Kopfdruck, Schwindel, schlechter Schlaf usw. Psychisch finden sich Reizbarkeit, Weinerlichkeit, Niedergeschlagenheit, hysterische Zustände und verhältnismäßig häufig Melancholie. Letztere Seelenstörung bevorzugt auch bei Männern die Zeit des Rückbildungsalters.

Exzessive *Onanie* wird oft fälschlich als Ursache angegeben, während die gesteigerte Libido schon ein Krankheitssymptom darstellte. Die Gefahren der Onanie werden sehr übertrieben. Es kommt weniger darauf an, ob überhaupt Onanie bestanden hat, als auf die Frage, wie lange?

Erschöpfende Momente bilden höchstens Gelegenheitsursachen.

In Betracht kommen: Siechtum und Schwächung durch die verschiedensten chronischen Krankheiten (Carcinomkachexie, Anämie, Diabetes, langdauernde Eiterungen, Herzleiden usw.), profuse Blutungen, angreifende Operationen (besonders Staroperation mit Dunkelbehandlung), Strapazen, Unterernährung, Überarbeitung. Meist spielen Infektionen oder Intoxikationen mit.

Nach *Gemütsregungen*, wie Angst, Schreck, Ärger, Kummer, Sorge, Enttäuschung, unglücklicher Liebe, entwickeln sich besonders bei disponierten Personen (Psychopathen) hysterische (psychogene) Geistesstörungen, doch scheinen jene Momente auch bei zahlreichen anderen Psychosen eine gewisse Rolle als Hilfsursachen zu spielen. Nur ist es nicht immer leicht zu entscheiden, ob die Gemütsregung wirklich Ursache und nicht vielmehr erstes Symptom beginnenden Irreseins war.

In der *Haft*, zumal Einzelhaft, sind psychische Erkrankungen häufig. Bei Untersuchungsgefangenen beobachtet man vor allem das Auftreten von hysterischen (psychogenen) Geistesstörungen, die in der Regel nach Unterbrechung der sie verursachenden Haft rasch ablaufen: GANSERScher Symptomenkomplex, Stupor; halluzinatorische und paranoide Krankheitsbilder. Bei Alkoholisten kann Delirium tremens auftreten. Bei Strafgefangenen herrschen chronische Psychosen vor: paranoide, hypochondrische,

querulatorische Wahnbildung, katatonische Erregungen. Wahn, begnadigt zu sein, entwickelt sich bisweilen bei lebenslänglich Verurteilten.

Innere Sekretion: Erkrankung der (lebenswichtige Hormone absondernden) innersekretorischen Drüsen führt zu nervösen und psychischen Störungen.

Hyperfunktion der Schilddrüse macht Basedow (S. 15), ihre Hypofunktion (Athyreose, kropfige Entartung) Kretinismus (S. 17) oder (nach operativer Entfernung) Myxödem (S. 15). Epithelkörperverlust bedingt Tetanie (S. 51). Überfluß an hormonalen Hypophysenreizen führt zu Riesenwuchs (Akromegalie S. 15), ihr Ausfall zu Zwergwuchs und Verkümmern der Keimdrüsen. Epiphysen- und Nebennierentumoren sollen Veranlassung zu Pubertas praecox geben. Auf mangelhafte Funktion der Keimdrüsen wird der Eunuchoidismus bezogen. Ob das in der Pubertät auftretende Jugendirresein mit Störungen der Geschlechtsdrüsentätigkeit zusammenhängt, ist unbewiesen.

5. Beginn der Erkrankung.

Man fragt nach den ersten auffälligen Erscheinungen. Der Beginn der Erkrankung wird gewöhnlich vom Patienten und seinen Angehörigen zu spät angesetzt.

Bei näherem Nachforschen stellt sich heraus, daß die ersten Anzeichen viel weiter zurückgelegen haben. Andererseits neigen manche Paranoische dazu, ihre Erinnerungen zu fälschen und frühere Erlebnisse im Sinne des Wahns umzudeuten, so daß es den Eindruck macht, als hätten sie schon vor vielen Jahren an Sinnestäuschungen und Wahnideen gelitten.

Charakterveränderungen fallen häufig der Umgebung zuerst auf, wie maßlose Reizbarkeit, prahlerische Selbstüberhebung, Schamlosigkeit und rücksichtsloser Egoismus, Lieblosigkeit und Mißtrauen gegen die nächsten Angehörigen oder Verlust der gewohnten Energie, Apathie, Unlust zu jeder Tätigkeit, Willensschwäche, Entschlußlosigkeit, Beeinflußbarkeit durch Fremde. Diese Erscheinungen können vorübergehend sein bei Verstimmungen oder dauernd als Ausdruck beginnender Demenz.

Bei Verblödungsformen wie Dementia paralytica, arteriosclerotica, senilis verbinden sich solche Charakterveränderungen mit deutlicher Abnahme der intellektuellen Fähigkeiten, während bei schizophrener Verblödung die Gemütsstumpfheit im Vordergrund steht, das Gedächtnis kaum leidet.

Verfall der Geisteskräfte zeigt sich in Urteilsschwäche, Kritiklosigkeit, Vergeßlichkeit, Gedächtnislücken, Stumpfheit, Verlust aller höheren Interessen und der sittlichen Gefühle.

In den vorgeschrittensten Fällen sinkt der Kranke auf die geistige Stufe eines kleinen Kindes herab, kann nicht für sich selbst sorgen, unreinigt sich mit Kot und Urin, zeigt schließlich nur noch für die Nahrungsaufnahme Interesse (vor allem bei Dementia paralytica).

Verstimmungen können heiter oder traurig sein. Sie finden sich flüchtig und wechselnd bei den verschiedensten Krankheiten

(Epilepsie!), von längerer Dauer und gleichmäßiger Färbung bei manisch-depressivem Irresein. Euphorie (kolossal gehobenes Glücksgefühl oder stumpfes Behagen) ist bei *Dementia paralytica* häufig. Depressives Vorstadium mit neurasthenischen Beschwerden leitet gern die *Dementia paralytica*, *senilis*, *arteriosclerotica* oder auch Schizophrenie ein.

Nach *Tædium vitæ* forsche man stets, um der Gefahr eines Selbstmordes vorbeugen zu können. Lebensüberdruß findet sich in erster Linie bei Zuständen trauriger Verstimmung mit Angst. Besonders gefährlich sind plötzliche heftige Angstanfälle (*Raptus melancholicus*). Oft sitzt die Angst in der Herzgegend, geht mit Beklemmungsgefühl und Herzklopfen einher.

Auch *Zwangsvorstellungen* (siehe dort!), wie Grübelsucht, Platzfurcht u. dgl. pflegen sich mit Angstgefühlen zu verbinden.

Über *Appetit*, *Stuhlgang*, Wasserlassen unterrichte man sich, weil manche Kranke schlecht essen, jede Nahrung verweigern, durch Unterernährung rasch verfallen, Stuhl und Urin zurückhalten. Wieder andere lassen gleichgültig unter sich gehen. Hier ist die Möglichkeit organischer Mastdarm- und Blasenstörungen zu beachten.

Der *Schlaf* pflegt im Anfang meist schlecht zu sein. Man hat zu unterscheiden, ob der Patient überhaupt nicht einschlafen kann oder immer wieder aufwacht, an schreckhaften Träumen leidet. Seltener findet sich Schlafsucht oder Schlafverschiebung: Tags Einnicken, nachts Unruhe.

Kopfschmerzen, *Schwindel*, *Ohnmachten*, *Krämpfe* kommen besonders vor in der Anamnese von Epilepsie, Hysterie, *Dementia paralytica*, *Lues cerebri*, arteriosklerotischer Demenz, Tumor, Meningitis, Encephalitis, multipler Sklerose, ausnahmsweise aber auch bei Schizophrenie (Pseudotumor).

Bei *Kopfschmerzen* frage man, ob sie anfallsweise einsetzen und zu welcher Tageszeit. Bei *Lues cerebri* sind sie gewöhnlich nachts am heftigsten. Bei Meningitis tuberculosa schreien die Kinder manchmal vor Schmerz auf. Hier wie bei Migräne und Tumor ist das Kopfweh oft mit Übelkeit und Erbrechen verbunden. Bei Tumor und Arteriosklerose treten die Kopfschmerzen besonders nach Lageveränderungen ein, z. B. morgens beim Aufstehen. Bei Arteriosklerose rufen alle blutdrucksteigernden Momente den Schmerz hervor (Husten, Niesen, Defäzieren, rasche Bewegungen, Bücken usw.).

Unter *Schwindel* versteht der Laie vielfach nur den Höhenschwindel, oder er meint Doppelsehen (Augenmuskeltörungen!), ja manchmal nur allgemeine Mattigkeit. Man frage jedesmal genau, ob sich alles dreht (*Vertigo*); ob Patient taumelt und sich halten muß, um nicht zu fallen; ob nur die Beine den Dienst versagen, oder ob das Bewußtsein für den Moment überhaupt verschwindet (*Epileptisches Petit mal*, Arteriosklerose des Gehirns, *Dementia paralytica* usw.).

In anderen Fällen handelt es sich mehr um das Gefühl plötzlicher geistiger Leere, ein Abreißen des Gedankenfadens, das durch Willensanstrengung überwunden werden kann, oder um eine Art träumerischer

Zerstreutheit (Neurasthenie und Hysterie). Allein man hüte sich, nur auf Grund solcher nicht ganz einfacher Unterscheidungen weitgehende Schlüsse zu ziehen. Schwindel mit schrillum Ohrensausen findet sich besonders bei Labyrinthkrankungen (MENIÈREscher Schwindel).

Ohnmachten kommen auch bei Herzleiden vor, bei Bleichsucht, bei körperlichen Schwächezuständen, nach übermäßigen Anstrengungen, Blutverlust, bei starkem Stuhlgang, im Beginn der Infektionskrankheiten, auch in engen Räumen mit schlechter Luft, bei großer Menschenansammlung, durch Hitzschlag usw. Man schließe daher nicht gleich auf Epilepsie und Hysterie, ohne die näheren Umstände zu kennen. Wichtig ist, ob Krampferscheinungen beobachtet wurden.

Bei *Krämpfen* frage man zunächst nach Zeit, Dauer und Häufigkeit. Epileptische Anfälle treten mit Vorliebe nachts, hysterische mehr tags auf. Häufen sich epileptische Anfälle, kommt es bald zu einem schweren Status epilepticus mit ausgesprochener Benommenheit, Einnässen und Fieber. Hysterische Anfälle können sich dagegen in hoher Zahl an einem Tage einstellen und stundenlang anhalten, ohne das Individuum wesentlich anzugreifen.

Verletzungen durch Hinstürzen im Anfall, Zungenbiß, Einnässen sprechen für Epilepsie; erhaltenes Bewußtsein, Sprechen im Anfall, übermäßiges Umherwälzen, Schlagen und Treten nach der Umgebung, Beeinflussbarkeit durch fremde Maßnahmen für Hysterie. Auch ist bei Hysterischen fast stets eine äußere Ursache, wie Ärger, Schreck, Schmerz, für die Entstehung des Anfalls nachzuweisen. Vielfach stellen sich hier die Krämpfe nur zu bestimmten Stunden ein. Die Erinnerung pflegt nach vollentwickelten epileptischen Anfällen zu fehlen, nach hysterischen verhält sie sich verschieden. Ein isolierter Anfall allein beweist noch nicht sicher Epilepsie.

Störungen der Sprache lassen sich anamnestisch in der Regel nur ganz allgemein feststellen. Höchstens, daß totaler Sprachverlust (Aphasie bei Arteriosklerose des Gehirns, bei Dementia paralytica usw.) oder hartnäckige Stummheit (Mutismus bei Katatonie und Hysterie) von den Angehörigen einwandfrei geschildert werden.

Wichtig ist die Feststellung, ob ein Kranker mit leichter artikulatorischer Sprachstörung von Hause aus eine sogenannte schwere Zunge gehabt hat und ob Deutsch seine Muttersprache ist, da mangelhafte Aussprache Artikulationsstörung vortäuschen kann. Fortschreitende Sprachverschlechterung läßt an Dementia paralytica denken (vgl. S. 32).

Schreibstörungen (Briefe, Schulhefte!) können uns über den zeitlichen Beginn der Erkrankung belehren (vgl. S. 37).

Bei *Lähmungen* ist zu forschen, ob sie sich direkt an eine psychische Erregung angeschlossen haben (Verdacht auf Hysterie), ob sie plötzlich mit einem Anfall von Bewußtlosigkeit eingetreten sind (Apoplexie), oder sich mehr schleichend, sogar in Stunden oder Tagen, entwickelt haben (Erweichung, Tumor), ob Krämpfe der Lähmung vorausgingen.

Flüchtige Lähmungen lassen an Dementia paralytica und Lues cerebri denken, bleibende mehr an Arteriosklerose mit Erweichungen im Gehirn. Hysterische Lähmungen sind beeinflussbar und abhängig von der Stimmung. Zeitweises Doppelsehen weist auf flüchtige Augenmuskellähmungen hin.

Bei Fragen nach *Wahnideen* ist immer zu bedenken, daß diese von den Angehörigen nicht notwendig als solche erkannt sein müssen. Manche Wahngelbilde werden von ihnen als Tatsachen, ja als Ursachen der geistigen Störung angesehen.

Halluzinationen fallen Laien erst auf, wenn sie sehr lebhaft werden, besonders die Gesichtstäuschungen der Alkoholdeliranten, die Gehörs- und Geschmackstäuschungen (Vergiftungsideen) der Paranoiden, über die man ziemlich regelmäßig Mitteilungen erhält. Monologe brauchen nicht durch Halluzinationen veranlaßt zu sein.

Verwirrtheit prägt sich aus in Ratlosigkeit: Der Kranke findet sich nicht zurecht, verkennt Personen seiner Umgebung, führt unzusammenhängende Reden, kann Fragen nicht sachgemäß beantworten. (Hier kann Aphasie zugrunde liegen, S. 33.)

Erregungszustände können durch unzweckmäßiges Verhalten der Umgebung provoziert sein. Stets forsche man genau nach den Umständen, unter welchen sie auftraten, nach Dauer, Art ihres Abklingens, ob sie von Schlaf gefolgt wurden und mit Krämpfen in zeitlichem Zusammenhange standen (Epilepsie), sich an Alkohol-exzeß angeschlossen hatten (Möglichkeit des pathologischen Rausches). Praktisch ist es wichtig, ob der Kranke zu gewalttätigen Angriffen und zur Sachbeschädigung neigt.

Über die *bisherige Behandlung* suche man sich zu unterrichten. War der Patient schon früher in Anstalten, kann man durch Einforderung der Krankenblätter wertvolle Aufschlüsse gewinnen. Rascher und günstiger Verlauf eines früheren Anfalles läßt die Prognose hoffnungsvoller erscheinen. Vor der eigenen Untersuchung eines neuen Kranken stelle man fest, ob derselbe differente Mittel erhalten hat, durch welche die vorhandenen Symptome beeinflusst sein können (Miosis nach Morphium, Mydriasis und gelegentlich BABINSKISCHES Zeichen nach Scopolamin, Fehlen des Konjunktival- und Rachenreflexes nach Brom, Schläfrigkeit oder Benommenheit mit lallender Sprache durch Narcotica usw.).

C. Status somaticus.

Nie versäume man, einen genauen körperlichen Status aufzunehmen! Der Psychiater muß die neurologischen Untersuchungsmethoden beherrschen, will er nicht den schwerwiegendsten Irrtümern ausgesetzt sein. Um nichts Wesentliches auszulassen, empfiehlt es sich, ein bestimmtes Schema einzuhalten.

Schema für den Status somaticus.

1. *Allgemeiner körperlicher Zustand*: Alter, Gewicht, Größe. *Temperatur*. *Allgemeiner Habitus*: Knochenbau. Muskulatur,

Ernährung. Hautfarbe. Haltung. Gesichtsausdruck. Tätowierungen. Mißbildungen (Degenerationszeichen). Struma.

2. *Schädel*: Maße und Form. Druck- und Klopfempfindlichkeit. Perkussionsschall. Narben.

3. *Augen* (II., III., IV., VI. Hirnnerv): *Pupillenweite*, -form, -differenz; *Licht- und Konvergenzreaktion*. *Augenbewegungen*. Nystagmus. Exophthalmus, *Augenhintergrund*. Sehschärfe. Gesichtsfeld.

4. Die übrigen Hirnnerven: Trigemini; Corneal- und Conjunctivalreflex. *Facialis*. *Zunge* (Bißnarben!). *Gaumen* (Rachenreflex, Schlucken). Geruch. Geschmack. Gehör. Gleichgewichtsstörungen.

5. *Sprache*: Stottern. Dys- und Anarthrie (bulbäre Sprache). *Skandieren*. *Artikulatorische Sprachstörung mit Silbenstolpern*. Aphonie. Aphasie (sensorische und motorische). Alexie. Agraphie. (Sonstige Schreibstörungen.)

6. *Arme: Lähmungen*. Spannungszustand der Muskulatur. Atrophie. *Sehnenreflexe*. Druckempfindlichkeit der Nerven. *Ataxie*. *Tremor*.

7. *Beine*: Wie bei den Armen (*Kniephänomen!*). Außerdem Patellar- und *Fußklonus*. *Zehenreflex*. *Gang*. *Romberg*.

8. *Rumpf*: Hautreflexe. Vasomotorisches Nachröten. Mechanische Muskelregbarkeit. Druckpunkte. Wirbelsäule. Blasen- und Mastdarmstörungen. Decubitus.

9. *Krampfzustände* (Rigor, Athetose, Chorea), *Krampfanfälle* (Epilepsie, Jackson, Hysterie).

10. *Sensibilität*: Tast-, Schmerz- und Temperatursinn. Ortsinn. *Lagegefühl*. Vibrationsgefühl. Kraftsinn. Stereognostischer Sinn.

11. *Innere Organe*: Herz. *Puls* (Blutdruck). Lungen. Bauchorgane. *Urin*.

12. *Liquor cerebrospinalis*: Druck, Aussehen. Chemische und mikroskopische Untersuchung. (Wassermannsche Reaktion.)

13. *Elektrische Untersuchung*: Faradisch und galvanisch. Quantitative und qualitative Änderung der Erregbarkeit.

Somatische Untersuchungsmethoden.

1. Allgemeiner körperlicher Zustand.

Das *Alter* des Patienten ist für die Beurteilung mancher Symptome von Bedeutung (Alters-Miosis, Tremor senilis, Rigidität der Gefäße usw.). Nie unterlasse man es daher, in einem körperlichen Status das Alter, wenigstens annähernd, anzugeben.

Das *Gewicht* zu kennen ist nur dann wertvoll, wenn man auch die Größe weiß, da zwischen beiden ein bestimmtes Verhältnis besteht. Der Körpergewichtsquotient $\frac{\text{Zahl der cm}}{\text{Zahl der kg}}$ soll durchschnittlich zwischen 2 und 3 betragen. Wo man keine exakte Messung vornehmen kann, versäume man wenigstens nicht, zu notieren, ob der Patient von mittlerer Größe ist, ob über- oder untermittelgroß. Starke Gewichtsschwankungen finden sich besonders bei Schizophrenen. Zunahme des Gewichts bei gleichzeitiger psychischer Besserung gilt als Zeichen beginnender Genesung. Starke Gewichtszunahme entwickelt sich auch bei Verblödung.

Die *Temperatur* ist stets festzustellen. Infektionspsychosen werden in erster Linie durch das Thermometer diagnostiziert.

Nach epileptiformen Anfällen mit organischer Grundlage kann man hohe Temperatursteigerungen beobachten, besonders bei Dementia paralytica; bei genuiner Epilepsie nur, wenn die Anfälle sich häufen. Das hysterische Fieber ist fast stets vorgetäuscht (Reiben des Thermometers, Eintauchen in heiße Flüssigkeit). Man kontrolliere solche Messungen daher stets selbst oder durch zuverlässiges Personal. Rectale Messungen sind sicherer als Achselhöhlenmessungen. Subnormale Temperaturen findet man besonders bei Alkoholisten und Schizophrenen, gelegentlich bei Delirien im Gefolge von Infektionskrankheiten.

Der *allgemeine Habitus* kann mancherlei Anhaltspunkte für die Richtung der Untersuchung gewähren.

Vorzeitiges Altern ist oft bei Arteriosklerose des Gehirns zu beobachten. Bei Greisen wird man zunächst an Dementia senilis denken. Gedunsenes Gesicht mit zahlreichen Petchien, injizierten Bindehäuten erregt Verdacht auf Alkoholismus. Ekchymosen in Konjunktiven und Gesicht können von epileptischen Krampfanfällen herrühren. Schlaife, leere Züge, erloschener Blick lassen den an Dementia paralytica Leidenden auffallen. (Über den Ausdruck der Affekte ist im Abschnitt über Status psychicus nachzulesen.) — Auch Riesenwuchs (Gigantismus) und Zwergwuchs, rachitische (Schädel, Zähne, Rippen, Epiphysen, Verkrümmung der Unterschenkel) und myxödematöse Veränderungen (s. unter Struma!) fallen sogleich in die Augen. Auf Exantheme, Ödeme, Hernien und Varicen ist zu achten. Besonders hervorzuheben ist das Verhalten von *Knochenbau* (kräftig oder grazil), von *Muskulatur* (gut, mäßig, schlecht), von *Ernährung* (Adipositas, Kachexie usw.). Die Färbung von Haut und Schleimhäuten ist wichtig (Anämie, Bleichsucht; Bronzehaut bei Addison durch Erkrankung von Plexus solaris und Nebennieren). Wertloser sind *Tätowierungen*, weil bei manchen Berufsklassen (Seeleute) allgemein üblich. Nur, wenn besonders gehäuft oder obszön, verdienen sie Beachtung (Tätowierungen bei Verbrechern!).

Als *Mißbildungen* oder *Degenerationszeichen* hat man neben den weiter unten zu erwähnenden Schädelanomalien (s. S. 17) angesprochen: Verbildung der Ohren (Spitzohr, fehlende oder mangelhafte Entwicklung der Ohr läppchen, fehlerhafte Gestaltung der Helix, Henkelohren), verschieden gefärbte Iris, exzentrische Stellung der Pupille, Hasenscharte, Wolfsrachen, steilen Gaumen, Anomalien in Form, Größe, Zahl und Stellung der Zähne, überzählige Finger und Zehen, Schwimmhautbildung, Klumpfüße, übermäßig lange Arme, zu kurze Beine, fluktuierende 10. Rippe, abnorme Haar- und Bartentwicklung, überzählige Brustwarzen, Hypospadie und Epispadie, Kryptorchismus, Vagina duplex, Atresia vaginae, Uterus bicornis,

Spina bifida, Skoliose, angeborene Luxationen. Alle diese Zeichen dürfen nur, wenn sie gehäuft auftreten, den Verdacht auf *minderwertige Anlage* erwecken. Sie finden sich im allgemeinen etwas häufiger bei Irren und Verbrechern als bei normalen Individuen, gestatten aber im Einzelfalle an sich niemals einen Schluß auf den Geisteszustand des Betreffenden.

Zwergwuchs stellt öfters eine Erscheinung des *Infantilismus* dar, einer krankhaften Fortdauer der Merkmale der Kindheit durch das ganze Leben infolge von Entwicklungs- und Wachstumshemmung (fehlerhafte Anlage, fötale Erkrankung, Hypophysenschädigung). Der Infantilismus kann partiell sein, indem er nur einzelne Organe betrifft. Besonders finden sich gern hohe Stimme, mangelhafte Ausbildung der Geschlechtsorgane, der Schamhaare und des Bartes. Doch diese gleichen Symptome (mit Neigung zu Fettsatz und vermehrter Hüftschweifung) werden auch bei *emuchoidalem* Hochwuchs beobachtet mit Zurückbleiben der sekundären Geschlechtsmerkmale infolge Hypofunktion der Keimdrüsen.

Akromegalischer Riesenwuchs ist Folge von Hypophysenreizung. Dagegen wird übermäßige Fettentwicklung mit Rückbildung der Genitalien (*Dystrophia adiposo-genitalis*) heute mehr auf Erkrankung der trophischen Zentren im Zwischenhirn bezogen.

Das *Othämatom* ist keine Mißbildung, sondern Ergebnis traumatischer Einwirkung (Schlag, Druck) auf die Ohrmuschel mit Zertrümmerung des Knorpels und Bluterguß zwischen Knorpel und Perichondrium. Aus der anfänglich fluktuierenden Geschwulst wird nach Resorption des Blutergusses durch Narbenzug eine dauernde Verunstaltung der Muschel. Bei Neigung zu trophischen Störungen entwickelt sich das Othämatom sehr leicht (*Dementia paralytica*).

Struma (Kropfbildung) und *Athyreosis* (Fehlen der Schilddrüse) gehören zum Bilde des Kretinismus (siehe im speziellen Teil). Die Basedowsche Krankheit (*Struma*, *Exophthalmus*, *Tachykardie*) infolge Hyperfunktion der Schilddrüse geht öfters mit psychischen Störungen (manischen, hysterischen) einher. Doch kommt Kropfbildung auch ohne alle derartige Erscheinungen bei geistig Gesunden vor.

Myxödem, d. h. pralle, teigige Schwellung der Haut, in welcher Fingerdruck keine Delle hinterläßt, tritt zusammen mit Schwachsinn, Schwindel, Ohnmachten, Zittern von Zunge und Händen nach Entfernung der ganzen Schilddrüse auf: *Cachexia strumipriva* der Chirurgen (vgl. im speziellen Teile *Myxödem!*).

Fettig glänzende Haut, „*Salbengesicht*“ findet sich bei postencephalischen Lähmungszuständen.

Körperbautypen.

1. *Pyknisch* oder *Eurysom*: Bis mittelgroß, gedrungen mit breitem, weichem Fünfeckgesicht auf kurzem massiven Halse, der schlecht von Kopf und Rumpf abgegrenzt ist. Neigung zur Glatze, die sich als spiegelglatte Fläche von der Haarbegrenzung abhebt. Gleichmäßig voller Bart. Bei großem Brustumfang mäßige Schulterbreite. Große Eingeweidehöhlen und Neigung zu Fettbauch. Kurze Extremitäten und weiche, grazile Hände.

Hierbei vorwiegend *cycloider* Charakter: Gesellig, gutherzig, bald weich und schwernehmend, bald heiter und hitzig. Neigung zu affektiven Ver-

stimmungen. Bei seelischer Erkrankung hauptsächlich Auftreten von manisch-depressivem Irresein.

2. *Leptosom* oder asthenisch: Lang und schmal aufgeschossen, oft hager. Schmale Schultern. Magere Arme mit knöchigen Händen. Flacher Brustkorb. Fettloser Bauch. Muskeldünne Beine. Winkelpprofil oder Langnasenprofil. Gesicht verkürzte Eiform. Abfallendes Hinterhaupt. Dichtes Pelzmützenhaar. Seltene Glatze mit mattem Boden, Faltenbildung. Spärlicher Bart mit Aussparungen.

Hierbei oft *schizoïder* Charakter: Ungesellig, kalt, verschlossen, berechnend. Bald brutal, bald schneidend ironisch. Anscheinend besteht bei seelischer Erkrankung größere Neigung zum Auftreten von Schizophrenie.

3. *Athletisch*: Mittel- bis hochgewachsen. Breit ausladende Schultern und stattlicher Brustkorb. Straffer Bauch. Rumpf nach unten verjüngt. Derbe Knochen. Hoher Kopf mit steiler Eiform des Gesichts. Starke Rumpfbehaarung. Derbe, dicke Haut.

Findet sich häufig bei Epileptikern.

4. *Dysplastisch*: Von der Norm stark abweichend infolge endokriner Störungen. Mißbildungen. (Findet sich ebenfalls öfters bei Schizophrenie.) Abgrenzbar zwei Haupttypen:

a) *Hypoplastisch*: Zurückbleiben in der Entwicklung einzelner Körperteile, wie Mittelgesicht, Becken, Hände, Füße. Bei allgemein verzögerter Entwicklung und Wachstumsstillstand auf kindlicher Stufe spricht man von *Infantilismus* (vgl. S. 15).

b) *Eunuchoid*: Bei mangelhaft entwickelten Geschlechtsdrüsen kann es zu Hochwuchs mit überlangen Armen und Beinen kommen, zu schmalen Schultern bei breitem Becken. Oder es macht sich polyglandulärer Fettwuchs geltend (vgl. S. 15).

2. Schädel.

Maße: Der Schädel hat beim Erwachsenen im allgemeinen einen *größten Horizontalumfang* zwischen 53 (bzw. 51 bei Frauen) und 60 cm. In der Regel bewegen sich die Zahlen zwischen 55 und 57 cm. Der *größte Längsdurchmesser* beträgt ungefähr 17—21 cm, der größte Breitendurchmesser 14—18 cm. Immer ist das Verhältnis zur Größe und Masse des ganzen Körpers zu berücksichtigen.

Methode: Man mißt den *Umfang* mit einem stählernen Bandmaß oberhalb der Augenbrauen und über dem vorspringendsten Punkt des Hinterhaupts. Die Dichtigkeit des Haares ist zu bemerken.

Den größten Längs- und Querdurchmesser nimmt man mit dem Tasterzirkel ohne Rücksicht auf die Horizontalebene.

Bei Neugeborenen soll der Umfang des Schädels etwa 35—36 cm betragen, nach einem Jahre gegen 45 cm; bei Kindern von 7 Jahren mindestens 48 cm (bzw. 47 cm bei Mädchen), bei Kindern von 14 Jahren mindestens 50,5 cm (bzw. 49,5 bei Mädchen).

Als mittlere Zahlen kann man sich etwa merken:

Neugeborenen	36 cm
1 Jahr	45 „
2 Jahre	48 „
5 Jahre	50 „
10 Jahre	52 „
15 Jahre	54 „

Die große Fontanelle soll bis spätestens Anfang des 3. Lebensjahres geschlossen sein, ist es meist schon im 18. Lebensmonat.

Mikrocephalie: Abnorm kleiner Schädel (Umfang unter 49 cm) mit starkem Überwiegen des Gesichtes, Vortreten des Unterkiefers, geringem Abstand zwischen beiden Augen (bei Idioten). Liegen dabei die flache Stirn und die Nase in einer Linie, spricht man von einem Aztekenkopf; weicht das Kinn sehr stark zurück, von einem Vogelgesicht.

Hydrocephalie: Abnorm großer Schädel mit breiter Stirn, nach unten gerichteten Augen, kleinem Gesicht. (Bei ausgeprägtem Hydrocephalus besteht geistige Schwäche.)

Lange Schädel nennt man Dolichocephale, kurze Brachycephale. Ist der Schädel im Verhältnis zur Länge auffallend hoch, spricht man von *Turmschädel*. Imbezille haben vielfach, doch nicht immer, kleine Köpfe; namentlich ist häufig das Hinterhaupt stark abgeflacht, und die Stirn ist niedrig. Stets hüte man sich, allein von einer ungewöhnlichen Schädelform schon auf psychische Besonderheiten zu schließen. Auch Schiefheit des Schädels kann bis zu einem gewissen Grade als normal gelten: Mütterliches Becken und Geburtsvorgang sind von Einfluß auf die Schädelkonfiguration. Bei *rachitischen* Schädeln springen Stirn und Scheitelhöcker stark vor; die Stirn ist verbreitert, das Hinterhaupt abgeflacht, der Schädel hat viereckige oder birnförmige Gestalt, in der Gegend der großen Fontanelle findet sich eine sattelförmige Einbuchtung. Bei *Kretinismus* sieht man oft übergroßen Kopf mit eingesunkener Nasenwurzel, weit auseinanderstehenden Augen, vorgeschobenen Kiefern.

Druck- und Klopfempfindlichkeit des Schädels an umschriebenen Stellen findet sich manchmal bei Hirntumor, häufiger bei Hirnabsceß. Empfindlichkeit des Warzenfortsatzes läßt an Ohrerkrankung denken. Nach Kopfverletzungen kann umschriebene Empfindlichkeit zurückbleiben. Einzelne Druckpunkte, zumal auf dem Scheitel, finden sich gern bei Hysterie.

Kephalgie (Kopfschmerz): *Clavus* nennt man Gefühl von Bohren und Brennen in der Gegend der großen Fontanelle, das sich oft bei Hysterischen findet. Der neurasthenische *Kopfschmerz* wird meist als lästiger Druck (schwerer Helm, Band um die Stirn) oder als krampfartige Spannung über die ganze Schädeldecke hin beschrieben. Der Tumorkopfschmerz tritt akuter auf, sitzt innerlich, kann wie der meningitische äußerst heftig sein,

verbindet sich mit 6belkeit und Schwindel, steigert sich, wie der arteriosklerotische Kopfschmerz, bei Lagewechsel. N6chtliche Kopfschmerzen sind eigent6mlich f6r Lues cerebri. Bei Migr6ne wird Schl6fenstechen mit Augenflimmern und 6belkeit geklagt (besteht gew6hnlich anfallsweise von Jugend auf, kann erblich sein, ist zuweilen epileptischer Natur). Der an6mische Kopfschmerz bevorzugt Schl6fen und Stirn. — Man frage bei Kopfschmerz: „Ist es ein Bohren, Schneiden, Stechen, Brennen, Rei6en, Ziehen, Dr6cken? Sitzt es au6en oder innen? Ist es immer da oder anfallsweise? Zu welcher Tageszeit?“

Bei *Occipital-Neuralgie* zieht der Kopfschmerz vom Nacken zum Scheitel hinauf. Die Haut ist hyper6sthetisch. Der Hauptdruckpunkt findet sich in der Mitte zwischen Processus mastoideus und den obersten Halswirbeln (Trigeminusneuralgie s. S. 27).

6ber Stiche in Stirn und Augen, Flimmern und Verschwimmen der Buchstaben klagten beim Lesen nerv6se Kinder mit Schw6che der Augen-Akkomodationsmuskeln (Asthenopia nervosa).

Nackensteifigkeit bei Kopfschmerz, Benommenheit, Erbrechen l66t an Meningitis denken. (Bei Kindern mit Meningitis tuberculosa Aufscreien vor Schmerz im Schlafe.)

Der *Perkussionsschall* am Sch6del kann in seltenen F6llen 6ber einem Tumor dumpfer werden oder sogar tympanitisch, wenn der Tumor den Sch6delknochen stark verd6nnt hat. (Beim S6ugling ist tympanitischer Schall physiologisch). Wichtiger ist das „Scheppern“ (Ger6usch des gesprengten Topfes), das auftritt, wenn Tumor oder Hydrocephalus zu einer Sprengung der N6hte gef6hrt hat, ferner bei Sch6delfrakturen.

Zahlreiche *Narben*, zumal an der Stirn, 6ber deren Herkunft der Patient nicht recht Auskunft geben kann, werden den Gedanken an Epilepsie nahelegen.

Bei allen Sch6delnarben ist anzugeben: Lage, Form, L6nge, Verschieblichkeit 6ber dem Knochen; ob eine Rinne, eine Knochenl6cke darunter zu f6hlen ist. Im letzteren Falle l66t sich vielleicht Pulsation des Gehirns durch die aufgelegten Finger wahrnehmen. Schwere Kopfverletzungen, welche das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen haben (Commotio), k6nnen die Ursache von Epilepsie werden. Auch ohne 6u6ere Besch6digung des Sch6deldaches kann eine Splitterung der Tabula vitrea erfolgen (Herd-symptome!). Ist angeblich nach Kopfverletzung eine umschriebene Druckempfindlichkeit zur6ckgeblieben, pr6fe man, ob bei Druck auf diese Stelle der Puls ansteigt (MANNKOPFF-RUMPFsches Symptom), oder die Pupillen sich erweitern. Positiver Ausfall spricht f6r Richtigkeit der Angabe, negativer gegen st6rkeren Schmerz.

3. Augen (II., III., IV., VI. Hirnnerv).

Pupillen: Die Weite der Pupille h6ngt ab von der Innervation des III. Nerven, Oculomotorius (Sphincter pupillae) und des Sympathicus (Dilatator pupillae). Im hellen Raume sind die Pupillen eng (Miosis), im Dunkeln weit (Mydriasis).

Miosis besteht im Schlafe, bei Greisen, nach Eserin, Opium und Morphinum; bei Erkrankung des Centrum ciliospinale im unteren Halsmark und oberen Brustmark (Dilatatorl6hmung); ferner oft bei Tabes und bei Dementia paralytica.

Mydriasis findet sich bei psychischer Erregung (Angst, Schmerz, gespannter Aufmerksamkeit usw.) und bei kräftigen Muskelaktionen, in epileptischen und hysterischen Anfällen, bei katatonischen Spannungszuständen, zuweilen bei reflektorischer Pupillenstarre, zumal einseitig (Dementia paralytica, Tabes, Lues cerebri); außerdem nach Atropin, Cocain, Scopolamin, Duboisin.

Man unterscheidet bei Untersuchung der Pupillenweite *eng* (bis zur Stecknadelkopfgröße), *untermittelweit* (etwa 2 mm), *mittelweit* (etwa 3 bis 5 mm), *übermittelweit* und *weit* bis ad maximum (kaum sichtbarer Irissaum).

Die *Form* der Pupille ist gewöhnlich rund. *Leichte Entrundung* kommt bei Gesunden vor, häufiger bei Geisteskranken, besonders bei Katatonie, wo im Stupor vorübergehend die Pupillen queroval erscheinen können. *Dauernd* und *stark verzogene* Pupillen trifft man, sofern nicht lokale Augenaffektionen vorliegen (Synechien, Sphincterrisse, Glaukom), vor allem bei Störungen der Lichtreaktion (Dementia paralytica, Tabes, Lues cerebri).

Differenz der Pupillen: Betrachtet man bei gleichmäßig auffallendem Licht die Pupillen Gesunder, so sind dieselben mit ganz geringen Ausnahmen gleich weit. Wird eine Pupille stärker belichtet, so kann sie enger erscheinen. Pupillendifferenz (Anisokorie), wenn sie bei gleichmäßiger Beleuchtung mehr als 1—2 mm beträgt, ist fast stets krankhaft und Zeichen einer Schädigung der Lichtreaktion.

Zu beachten ist, daß Differenz und Entrundung lange Zeit der Entwicklung von nachweisbarer Störung der Lichtreaktion vorausgehen können (Dementia paralytica, Tabes). Vorübergehende Differenz findet sich bei Migräne, bei Neurasthenie, seltener bei Katatonie. *Differenz* kommt auch angeboren vor.

Konvergenzreaktion: Bei Konvergenz der Bulbi durch Blick in die Nähe (auf den genäherten Finger, auf die eigene Nasenspitze) tritt infolge von *Mitbewegung* im Sphincter pupillae eine lebhafte Verengung der Pupillen ein. Es ist das kein eigentlicher Reflex.

Lichtreaktion: *Fällt Licht in ein Auge, verengt sich reflektorisch die Pupille sowohl desselben Auges (direkte Lichtreaktion), als auch des anderen Auges (konsensuelle Lichtreaktion).*

Das Zustandekommen dieses Reflexes läßt sich in folgender Weise erklären: Der Lichtreiz, der eine Retina trifft, wird durch den II. Nerv, den Opticus, und (nach teilweiser Kreuzung im Chiasma) durch beide Tractus optici zu den *primären Sehzentren* in der Gegend der vorderen Vierhügel und Thalami optici geleitet (zentripetaler Schenkel des Lichtreflexbogens), um dann auf Bahnen, die in ihrem näheren Verlaufe noch nicht bekannt sind, auf die Kerne beider Oculomotorii überzugehen und nun beiderseits im Oculomotorius bzw. dessen innerem Aste zum Sphincter pupillae zu eilen (zentrifugaler Schenkel) und die Pupillen zu verengern. Bei Schädigung 1. des zentripetalen Schenkels im Opticus wird das betreffende Auge reflex-taub: Lichtreize, die in dieses Auge dringen, erzeugen keinerlei Pupillenverengung mehr, während Belichtung des gesunden Auges beide Pupillen

zur Kontraktion bringt (direkt am gesunden Auge und konsensual am reflextauben Auge). Die Konvergenzreaktion ist beiderseits intakt. Bei

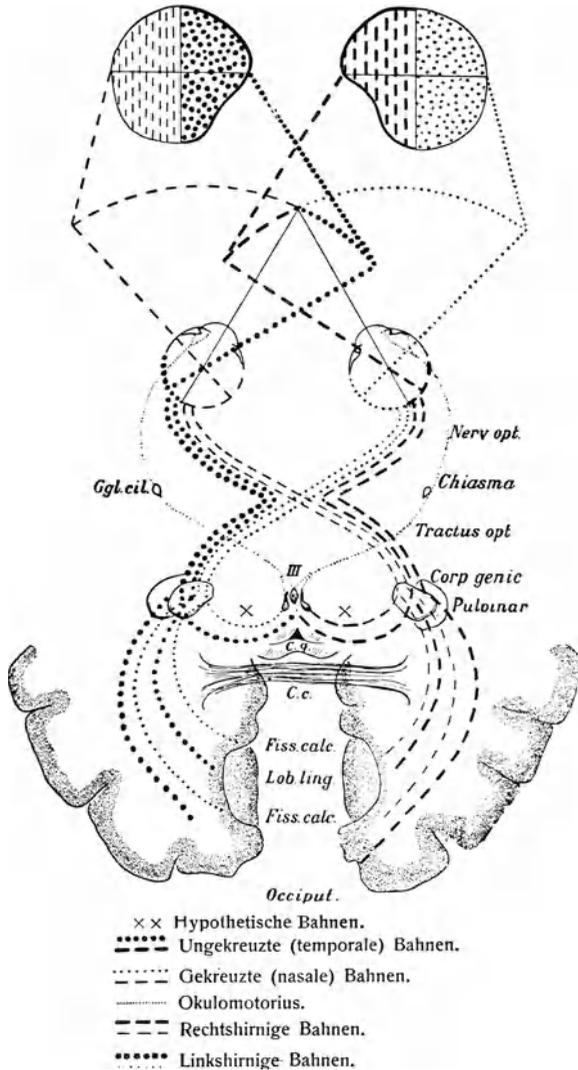


Abb. 1. Optische Leitungsbahnen. (Nach Heine: Augenuntersuchung.)

Schädigung 2. des zentrifugalen Schenkels im Oculomotorius entsteht eine Sphincterlähmung der gleichseitigen Pupille (Ophthalmoplegia interna) und damit absolute Starre derselben für Licht und Konvergenz, während die

andere Pupille noch durch Licht direkt wie konsensuell und ferner bei Konvergenz zur Kontraktion gebracht wird. 3. *Sind zentripetaler und zentrifugaler Schenkel des Lichtreflexbogens intakt, und tritt trotzdem keine Lichtreaktion mehr ein, so handelt es sich um eine Schädigung der cerebral gelegenen (ihrem Verlauf nach unbekannt) Schaltstücke* (vgl. das vorseitige Schema: Hypothetische Bahnen).

Dieses Fehlen der Lichtreaktion bei erhaltener Konvergenzreaktion heißt reflektorische Pupillenstarre.

Die reflektorische Pupillenstarre (ARGYLL-ROBERTSONSches Phänomen) ist von größter klinischer Bedeutung, da sie mit Bestimmtheit anzeigt, daß eine organische Veränderung im Zentralnervensystem vorgegangen ist. Sie findet sich als dauerndes Symptom fast ausschließlich bei Dementia paralytica und Tabes dorsalis. Bei Lues cerebri kommt es häufiger zur absoluten Pupillenstarre (gleichzeitiges Fehlen der Konvergenzreaktion) durch Oculomotorius-erkrankung.

Auch im epileptischen Anfall handelt es sich vermutlich um absolute Starre, nur ist die Konvergenzreaktion wegen der Bewußtlosigkeit nicht zu prüfen. Ferner erzeugen die Gifte Morphium, Scopolamin, Atropin vorübergehend absolute Starre. Nur ausnahmsweise findet sich Lichtstarre bei Alcoholismus chronicus und Diabetes, nach Gehirntrauma und Grippe-Encephalitis.

Die seltene (vorübergehende) Pupillenstarre im hysterischen Anfall und katatonischen Stupor hängt ebenso wie die gleichzeitige Mydriasis mit den heftigen Muskelspannungen zusammen und ist eine absolute. Pupillenträgheit bis zur absoluten Starre wird auch im Greisenalter (mit Miosis) und bei Arteriosklerose des Gehirns gelegentlich beobachtet.

Methoden zur Prüfung der Lichtreaktion.

Man prüft auf reflektorische Pupillenstarre *jedes Auge einzeln*, indem man das andere solange mit einer Hand verdeckt, um nicht durch die konsensuelle Lichtreaktion gestört zu werden. Um die Konvergenzreaktion auszuschließen, läßt man den Patienten einen feststehenden, nicht zu nahen Punkt fixieren. Untersucht man bei hellem Sonnenlicht, so lasse man den Kranken zum Fenster hinausschauen und beschatte zeitweise das zu prüfende Auge mit der freien Hand. Sobald diese fortgezogen wird und das Licht ins Auge einfällt, verengt sich normalerweise die Pupille. Oder man stelle den Kranken seitwärts zum Fenster und lasse sich von ihm ruhig anblicken, während das zu untersuchende Auge voll beleuchtet ist. Beim Beschatten desselben durch die Hand erweitert sich die Pupille und verengt sich wieder, wenn die Hand fortgezogen wird. Der Patient darf *nicht* das Auge schließen, weil bei festem Lidschluß (Innervation des Orbicularis oculi durch den Facialis) als *Mitbewegung* im Oculomotorius eine Pupillenverengung erfolgt, das sogenannte WESTPHAL-PLITZsche Orbicularisphänomen (unrichtigerweise Kneifreflex genannt). Besser noch prüft man im *Dunkelzimmer*, oder wenigstens in einer schlecht beleuchteten Ecke des Zimmers, wobei der Kranke mit dem Rücken zum Fenster steht. Man benutzt dann als Lichtquelle einen Wachsstock, eine elektrische Lampe oder dgl., die man abwechselnd dem Auge von der Seite her nähert und entfernt, während der Kranke dem Untersucher ruhig ins Auge blickt. Man kann den Kranken

auch mit dem unverdeckten Auge direkt in die Lichtquelle hineinsehen lassen, falls man eine Linse dazwischen hält, die, seitlich verschoben, bald ihren Lichtkegel in die Pupille fallen läßt, bald daneben. Sträubt sich ein erregter Kranker gegen jede derartige Untersuchung, mag man noch zum Ziele gelangen, indem man ihn aus dem Dunkeln ins Helle führt und umgekehrt und dabei beobachtet, ob sich die Pupillenweite deutlich ändert. Bei dieser groben Prüfung lassen sich indessen Konvergenz und konsensuelle Reaktion nicht sicher ausschließen. Furcht scheint den Reflex hemmen zu können.

Wurde die Lichtreaktion als fehlend erkannt, hat der positive Ausfall der Konvergenzreaktion den Beweis zu erbringen, daß es sich um eine reflektorische Pupillenstarre handelt.

Von einer *trägen Lichtreaktion* spricht man dann, wenn trotz prompter Konvergenzreaktion die Pupille sich auf Licht nur sehr langsam und unausgiebig zusammenzieht. Oft handelt es sich hier um das Vorstadium einer reflektorischen Pupillenstarre (Dementia paralytica, Tabes), doch können toxische Vorgänge (Alkohol-, Morphin-, Scopolamingebrauch) im Spiele sein, ferner Senium, unzureichende Beleuchtung usw., so daß Vorsicht am Platze ist.

Bei der seltenen *myotonischen* Konvergenzreaktion (nach Trauma capitis) dauert es nach jeder Konvergenz längere Zeit, bis die einmal verengte Pupille sich auf Blick in die Ferne wieder erweitert.

Unter *Hippus* versteht man schnelle, ausgiebige Änderungen der Pupillenweite unabhängig von Konvergenz, Beleuchtung und anderen äußeren Reizen. Hippus tritt im epileptischen Anfalle, im katatonischen Stupor auf, aber auch bei Gesunden. Es ist damit nicht die Erscheinung zu verwechseln, daß bei trägerer Lichtreaktion einer Pupille diese im Dunkeln die engere, im Hellen die weitere ist.

Paradoxe Pupillenreaktion hat man die Erweiterung auf Licht genannt. Hier handelt es sich meist um Beobachtungsfehler.

Pupillenunruhe: Der Irisraum des Gesunden steht nicht still, sondern unterliegt fortwährenden Schwankungen, die bei psychischen Reizen (Anrede, Schmerz, Schreck) lebhafter werden. Es scheint, daß diese Unruhe besonders bei Katatonie und Hebephrenie herabgesetzt ist oder sogar fehlen kann. Man untersucht zuverlässig nur mit der WESTIENSchen Lupe oder mit dem binokularen Mikroskop von ZEISS.

Die *Augenbewegungen*, welche durch den III., IV. und VI. Hirnnerven reguliert werden, prüft man zunächst, indem man einen hin und her bewegten Gegenstand (Finger, Bleistift, Licht) unverwandt fixieren läßt. Bei Blinden wird zweckmäßig deren eigene Hand hin und her bewegt. Tritt ein Bulbus nicht in den äußeren Augenwinkel, liegt Lähmung des Nervus abducens vor (ganz geringes Zurückbleiben braucht noch nicht pathologisch zu sein). Ist bei Oculomotoriuslähmung der äußere Ast betroffen (Ophthalmoplegia externa), dann hängt das Oberlid (Ptosis), der Bulbus weicht nach außen unten ab und kann nicht nach innen bewegt

werden. Dabei wird vom Trochlearis die obere Bulbushälfte etwas nasalwärts gerollt, und der Kopf wird schief gehalten. Bei Lähmung des inneren Oculomotoriusastes besteht totale Pupillenstarre (Ophthalmoplegia interna). Nicht zu verwechseln mit einer Kombination von Ophthalmoplegia externa und interna ist die Ophthalmoplegia totalis: Beteiligung sämtlicher Augenmuskeln überhaupt. Das Auge steht unbeweglich geradeaus und das Lid hängt.

Die feinere Untersuchung auf Augenmuskellähmung geschieht durch Prüfung der Doppelbilder. (Farbige Gläser.)

Bei (meist doppelseitiger) *Lähmung einzelner* Augenmuskeln (nicht ganzer Nervengebiete) handelt es sich um Erkrankung der Nervenkerne. Symptome der Augenmuskellähmung sind Doppelsehen (Diplopie) in bestimmter Blickrichtung, das aber bei Schließen eines Auges verschwindet (nur bei Hysterie gibt es auch Diplopia monocularis); ferner Schielstellung (Strabismus) und falsche Projektion des Gesichtsfeldes mit Vorbeigreifen an Gegenständen, wenn das kranke Auge nicht geschlossen wird; oft auch schiefe Kopfhaltung.

Bei dem *Strabismus* sind die Augenachsen nicht parallel gerichtet, sondern bilden miteinander einen Schielwinkel, der bei Strabismus convergens nach vorn geschlossen ist, bei Strabismus divergens nach rückwärts. Die Größe des Schielwinkels bleibt bei allen Bewegungen konstant bei Strabismus concomitans, wechselt bei Strabismus paralyticus.

Leichte Schwäche eines Augenmuskels verrät sich dadurch, daß der Bulbus in die entsprechende Stellung nur für einen kurzen Moment unter leicht zuckender Unruhe gebracht werden kann.

Nystagmus ist damit nicht zu verwechseln: Regelmäßiges Hin- und Herzucken der Bulbi, sei es schon in der Ruhe, sei es erst bei intendierten Bewegungen oder auch nur in den Endstellungen (besonders bei Blick nach oben außen).

Nystagmus tritt auf bei Encephalitis, multipler Sklerose, Lues cerebri, Tumor cerebelli, FRIEDREICH'Scher Ataxie, Labyrinthaffektionen (vestibulärer Nystagmus) usw., kann auch angeboren sein oder durch starke Herabsetzung der Sehschärfe bedingt werden. Man unterscheidet *Pendelnystagmus* (Bulbi gehen mit gleicher Geschwindigkeit hin und her) und *Rucknystagmus*. (Auf ruckartige Bewegung in bestimmter Richtung folgt langsames Zurückweichen. Der Rucknystagmus ist rechts oder links gerichtet, entsprechend der Richtung der raschen Phase.)

Blicklähmung (assozierte Augenmuskellähmung) bedeutet, daß die *gemeinsame* Bewegung *beider* Bulbi nach einer bestimmten Richtung (nach oben, unten, rechts, links) beschränkt ist. Das Symptom beruht meist auf Herden in der Brücke, findet sich zusammen mit Nystagmus bei multipler Sklerose).

Konjugierte Deviation (Déviation conjuguée) heißt die Erscheinung, daß die Blickwendung durch Schädigung des einen Seitwärtswendenzentrums im Gehirn nach einer Seite ganz aufgehoben ist und die Bulbi dauernd nach der entgegengesetzten Seite (rechts oder links) abweichen: Die Augen blicken nach der Seite des Gehirnherdes! — Bestehen bei Seitwärtswendung gleichzeitig zuckende Bewegungen, handelt es sich nicht

um Lähmung des einen Seitwärtswenderzentrums, sondern um Reizung des anderen: Die Augen blicken von der Seite des Gehirnherdes weg!

Bei *Insuffizienz* der *Mm. recti interni* können diese zwar noch einzeln wirken, aber nicht mehr zusammen: Konvergenz ist nicht recht möglich. (Bei Neurasthenie und als sogenanntes MÖBIUSSCHES Symptom bei Morbus Basedowii.)

Exophthalmus: Die Augen quellen vor, so daß sie von den Lidern kaum mehr bedeckt werden können (Morbus Basedowii; Tumor hinter dem Auge). Dabei besteht: 1. GRAEFES Symptom: Beim Blick nach unten folgt das Oberlid nicht der Abwärtsbewegung des Auges, so daß der supracorneale Teil des Bulbus unbedeckt bleibt. 2. STELLWAGS Symptom: Der unwillkürliche Lidschlag erscheint fast aufgehoben. 3. Insuffizienz der Recti interni.

Der *Augenhintergrund* ist bei Verdacht auf organische Störungen mit dem Augenspiegel zu untersuchen. Einfache *Atrophia nervi optici* macht erst blasse, dann porzellanweiße Verfärbung der Papillen bei normalen Grenzen und Gefäßen. Klinisch besteht Schwund der Sehkraft bis zur Erblindung: Amaurose. (Findet sich besonders bei Tabes dorsalis, bei Dementia paralytica, bei Lues cerebri.) — *Temporale Abblassung* der Papillen ist charakteristisch für multiple Sklerose. *Stauungspapille* mit sekundärer Atrophie wird verursacht durch raumbeschränkende Prozesse im Schädel: Tumor, Absceß, Hydrocephalus usw.

Sehnervenatrophie der Arteriosklerotiker kann durch Druck sklerotischer Gefäße (Carotis interna, Ophthalmica) auf die Optici bedingt sein, geht einher mit Veränderung an den Papillargefäßen und bewirkt meist geringe Sehstörungen: Konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes.

Die *Sehschärfe* prüft man in üblicher Weise durch Lesen von Buchstaben verschiedener Größe in verschiedener Entfernung unter Korrektur etwaiger Refraktionsanomalien. Bei stärkerer Herabsetzung kommen Fingerzählen und Fixieren eines bewegten Lichtes in Betracht bzw. bloße Unterscheidung von Hell und Dunkel.

Bei Prüfung des *Farbensinns* (am bequemsten, doch ungenau, durch bunte Wollproben) ist zu unterscheiden, ob es sich (relativ selten) um richtige-Rot-Grün- bzw. Gelb-Blau-Blindheit handelt oder um falsche Farbenbenennung und -unterscheidung infolge psychischer Schwäche (häufig bei Imbezillität).

Unter *Gesichtsfeld* versteht man die Summe aller Gesichtswahrnehmungen eines Auges in einer bestimmten Stellung. Man kann das Gesichtsfeld auf eine Tafel projizieren und aufzeichnen. Normalerweise ist es temporalwärts größer als nasalwärts, für Weiß größer als für Farben (für Blau größer als für Rot, für Rot größer als für Grün). Da alle Lichtstrahlen sich im Knotenpunkte des Auges kreuzen, so entspricht der rechten Gesichtshälfte die linke Netzhauthälfte usw. (s. das Schema S. 20).

Perimeter.

Man untersucht das Gesichtsfeld mit dem Perimeter: Der Kranke sitzt mit dem Rücken gegen das Fenster und fixiert mit einem Auge —

das andere ist verbunden — den Mittelpunkt eines drehbaren, geteilten Halbkreises und hat anzugeben, in wieviel Abstand vom Mittelpunkte er eine an der Peripherie auftauchende weiße (oder farbige) Marke noch sieht (oder als Farbe richtig erkennt). Die gefundenen Grenzwerte werden in ein Schema eingetragen.

Fehlt ein Perimeter, nehme man zwei weiße Blättchen. Das erste, das man mit der einen Hand vor die eigene Brust hält, wird vom Patienten fixiert, das zweite nähert man mit der anderen Hand von den verschiedenen Seiten her dem ersten Blättchen und läßt angeben, wann es zuerst gesehen wurde. Starke Einengung und Hemianopsie lassen sich so erkennen.

Auf Hemianopsie kann man bei benommenen und dementen Kranken prüfen, indem man ihrem Gesicht abwechselnd von rechts und links die Hand rasch wie zum Schlage nähert und darauf achtet, ob gezuckt und geblinzelt wird.

Gesichtsfeldeinschränkung kann konzentrisch, d. h. nach allen Seiten gleichmäßig sein bei Stauungspapille und anschließender Atrophie (Tumor); bei Arteriosclerosis cerebri (s. S. 24), seltener bei einfacher Atrophie (Tabes, Dementia paralytica) und bei multipler Sklerose. Sie kommt vorübergehend vor nach epileptischen Anfällen. Außerdem findet sich eine oft sehr hochgradige, konzentrische Einschränkung bei Hysterie, aber ohne entsprechende Schädigung der Orientierung und ohne daß der lineare Durchmesser des Gesichtsfeldes bei Perimetrieren auf doppelte Entfernung entsprechend wächst (röhrenförmiges Gesichtsfeld).

Es beruht eine solche hysterische Einengung des Gesichtsfeldes auf psychischen Vorgängen, ist immer vom Grade der Aufmerksamkeit und vom guten Willen abhängig und sollte nicht als objektives Symptom gelten. Ein Engerwerden des Gesichtsfeldes während der Untersuchung infolge von Ermüdung findet sich mitunter bei Neurasthenie.

Als *Hemianopsie* bezeichnet man den halbseitigen Ausfall beider Gesichtsfelder.

Hier kann es sich nicht wie bei einseitiger Blindheit um eine Affektion des Optikus handeln, sondern nur um Erkrankung von Chiasma oder Tractus opticus bzw. Sehstrahlung und Occipitalhirn.

Am häufigsten ist die *homonyme Hemianopsie*: Auf beiden Augen fehlt gleichmäßig die rechte (oder linke) Hälfte des Gesichtsfeldes: Hemianopsia dextra (oder sinistra). Der Kranke sieht überhaupt nicht, was auf der rechten (oder linken) Seite vorgeht.

Dieses Symptom entsteht meist durch Erkrankung eines Tractus opticus, und zwar macht Zerstörung des linken Tractus opticus, der die Fasern zu den beiden linken Retinahälften führt, beiderseits Ausfall der rechten Gesichtsfeldhälfte; Erkrankung des rechten Tractus opticus macht entsprechend linksseitige Hemianopsie. Ebenso wie Zerstörung des einen Tractus opticus wirkt die Schädigung seiner Fortsetzung zum Hinterhauptslappen, der sogenannten Sehstrahlung. Eine linksseitige Rindenerkrankung hier oder eine Durchbrechung der Sehstrahlung in der linken Capsula interna kann rechtsseitige Hemianopsie bedingen. Daher ist Hemiplegie so oft mit Gesichtsfeldausfall nach der Seite der Lähmung hin verbunden (s. das Schema S. 20).

Zur Unterscheidung der Tractus-Hemianopsie von der durch Rindenherden hervorgerufenen hat man angeführt, daß bei der letzteren der Lichtreflexbogen der Pupillen keine Störung erfährt, während bei Tractus-Hemianopsie die von den ausgefallenen Netzhauthälften herkommenden zentripetalen Pupillenlichtreflexfasern auf ihrem Wege zum primären Sehzentrum (Gegend der vorderen Vierhügel und der Thalami optici) mitunterbrochen werden, und daher die Lichtreaktion nur ausgelöst werden kann durch Beleuchtung der gesunden Netzhauthälften: Hemianopische Pupillenstarre. Auch pflegt nur bei *totaler Tractus-Durchbrechung* die Trennungslinie zwischen erhaltener und ausgefallener Gesichtsfeldhälfte geradlinig zu verlaufen, während sonst rings um die Macula herum eine sehende Zone erhalten bleibt. Die letztere Beobachtung erklärt, warum Patienten mit doppelseitiger Rindenhemianopsie meist nicht völlig blind werden.

Dauernde Hemianopsien finden sich besonders bei Erweichungsherden im Gehirn (Arteriosklerose), mehr vorübergehende nach paralytischen Anfällen, und zwar oft verbunden mit flüchtigen Lähmungen (rechtsseitiger Gesichtsfeldausfall bei rechtsseitiger Arm- und Beinlähmung usw.). Kranke mit Rindenblindheit bemerken mitunter ihre Blindheit gar nicht, bilden sich ein, sie könnten sehen.

Bitemporale Hemianopsie, Ausfall beider äußeren Gesichtsfeldhälften, entsteht durch Ausschaltung der nasalen Hälften beider Retinae infolge Zerstörung nur der gekreuzten inneren Fasern; charakteristisch für Chiasmaerkrankungen (Hypophysistumor, Lues cerebri): Der Kranke geht wie mit Scheuklappen durch die Welt, sieht nicht mehr, was auf beiden Seiten um ihn vorgeht.

Als *Skotome* werden kleinere Gesichtsfelddefekte bezeichnet, die nicht an der Peripherie liegen. Sie können lediglich den Farbensinn betreffen. Zentralskotome finden sich besonders bei Alkoholisten, bei multipler Sklerose und Lues cerebri.

Flimmerskotome sind passagere Gesichtsfelddefekte, die einem Migräneanfall unter Lichterscheinungen vorausgehen: Erst erscheint ein heller Punkt. Er breitet sich aus zu einer grell leuchtenden oder bunten Zackenfigur und verdeckt zum großen Teile das Gesichtsfeld (Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie).

4. Die übrigen (V., VII., XII., X., XI., IX., VIII.) Hirnnerven.

Ist der V. Hirnnerv, der *Trigeminus*, geschädigt, bei Lues cerebri, bei Tumor usw., kann es zu Anästhesie von Hornhaut und Conjunctiva, Fehlen ihrer *Reflexe*, auch Keratitis neuroparalytica mit Sensibilitätsstörungen im Gesichte kommen. Die seltenere Schädigung des motorischen Anteils führt zu mangelhaftem Kauen (oft im Endstadium der Paralyse).

Cornealreflex: Bei Berührung der Hornhaut (Reizung sensibler Fasern des N. trigeminus) erfolgt Lidschluß durch Kontraktion des M. orbicularis (N. facialis). Dieser Reflex ist normalerweise fast regelmäßig vorhanden, individuell nur verschieden stark. Er fehlt öfters in Benommenheitszuständen, im epileptischen Anfall, bei Hirntumoren, zumal der hinteren Schädelgrube, bei Hydro-

cephalus. Einseitiges Fehlen wie Verschwinden des früher deutlichen Reflexes sind stets pathologisch.

Bei der Prüfung lasse man den entsprechenden Bulbus nach innen bewegen, setze den glatten Kopf einer Stecknadel im äußeren Augenwinkel auf und lasse ihn vorsichtig zur Cornea hinübergleiten. Man kann auch die Hornhaut leicht mit einem feinen Wattebäuschchen berühren oder mit der Fingerkuppe.

Conjunctivalreflex, Lidschluß bei entsprechender Berührung der Bindehaut, kommt ebenso zustande. Er ist aber weniger konstant und fehlt besonders häufig bei Hysterie und nach längerem Bromgebrauch.

Nasenkitzelreflex und *Ohrkitzelreflex* erscheinen bei manchen psychischen Störungen herabgesetzt. Der letztere (geprüft durch Streichen mit Watte im äußeren Gehörgang) soll bei völliger Taubheit fehlen, aber er kann auch bei Stupor (Katatonie, S. 136) und Rigor (durch Basalganglienerkrankung, S. 48) nicht auslösbar sein!

Lidreflex (Blinzelreflex) nennt man unwillkürlichen Lidschluß bei Annäherung eines Gegenstandes an das Auge. Fehlt zuweilen bei Stupor und Rigor.

Blepharospasmus ist ein andauernder krampfhafter Lidschluß (besonders bei Augenentzündungen). Ebenso kann durch Reizzustände im Trigeminus Gesichtszucken (Facialis-Tic oder Tic convulsif) verursacht werden; auch funktionell bei Hysterie usw.

Tonischer Krampf der Kaumuskeln heißt *Trismus* (besonders bei Tetanus). Tonisch-klonischer Krampf führt zu Zähneknirschen (bei Dementia paralytica, Meningitis usw.)

Bei *Neuralgien* im *Trigeminus* merke man drei Druckpunkte: Für den 1. Ast die Austrittsstelle aus der Incisura supraorbitalis am inneren Ende des oberen Augenhöhlenrandes; für den 2. Ast zwei Finger breit median vom Jochbogenfortsatz die Austrittsstelle aus dem Foramen infraorbitale; für den 3. Ast aus dem Foramen mentale $2\frac{1}{2}$ cm lateralwärts vom Kinnvorsprung.

Der VII. Hirnnerv, *Facialis*, kann in seinen beiden Ästen, dem Stirn-Augenast und dem Mundast, gleichzeitig deutlich gelähmt sein: *Periphere Lähmung* (im peripheren Nerven oder im Kern. Dabei häufig elektrische Entartungsreaktion; evtl. auch Geschmacksstörung durch Chordabeteiligung und unangenehm verschärfte Gehörsempfindung durch Beteiligung des Astes zum M. stapedius. Einseitiges Weinen). Oder aber es ist nur Lähmung des Mundfacialis zu erkennen: Meist *zentrale Lähmung*. (Supranucleär. Dabei dann nie Entartungsreaktion.) Bei zentraler Lähmung durch Herd in der Capsula interna stimmt die Seite der Facialislähmung mit der Seite der Extremitätenlähmung überein, bei Herd in der Brücke oft nicht: *Hemiplegia alternans* (Facialis derselben Seite, Arm und Bein der gekreuzten Seite gelähmt). Bei hysterischer Hemiplegie bleibt das Gesicht fast stets frei.

Totale halbseitige Facialislähmung ist leicht zu erkennen, wenn nicht eine Contractur zur Lähmung hinzugetreten ist: Die Stirne ist glatt, nicht

zu runzeln. Das Auge steht offen, läßt sich nicht schließen wegen Lähmung des *M. orbicularis oculi*: *Lagophthalmus*. Das Unterlid hängt herab, und es besteht Tränenräufeln. Bei Versuch, das Auge zu schließen, flieht der Bulbus nach oben unter das gesenkte Oberlid, ohne daß Augenschluß erreicht wird: *BELLSches Phänomen*. (Seltener flieht der Bulbus unter das Unterlid: *Inverser Bell*.) Die Nasolabialfalte ist verstrichen, der Mund nach der gesunden Seite verzogen. Auf der kranken Seite hängt der Mundwinkel herab, und es entweicht dort die Luft beim Blasen. Ausblasen eines Lichts gelingt besser nach der kranken Seite hin, weil hier die Luft entweicht. Der Mund kann nicht zum Pfeifen gespitzt werden.

Bei *totaler doppelseitiger Facialislähmung* fehlt jedes Mienenspiel.

Wichtig, weil häufig vorhanden und schwieriger zu erkennen, ist eine zentral bedingte leichte Schwäche (Parese) des Mundfacialis. Man lasse den Patienten lachen, pfeifen, sprechen, die Backen aufblasen und beachte, welche Mundhälfte schlechter bewegt wird. (Häufig bei *Dementia paralytica* und *Arteriosklerose* des Gehirns.)

Übrigens ist der oberste Ast öfter mitbeteiligt, als man annimmt. Eine geringe Schwäche (auch bei zentraler Lähmung) desselben tritt namentlich zutage bei dem Versuche, jedes Auge einzeln zu schließen. Der Versuch gelingt auf der Seite der Facialisschwäche schlechter.

Zu beachten ist immer als *Fehlerquelle*, ob eine angeborene Differenz beider Gesichtshälften oder eine gewohnheitsmäßige ungleiche Innervation seit Jahren besteht (Anamnese, eventuell alte Photographien zu berücksichtigen!); ferner ob Narben im Gesicht eine Facialisdifferenz vortäuschen, ob auf einer Seite die Zähne fehlen, ob die Pfeife immer in demselben Mundwinkel getragen wurde. Auch *Contractur* des einen Facialis kann Schwäche des anderen vortäuschen.

Gesteigerte mechanische Erregbarkeit des Facialis äußert sich durch Zucken der von ihm versorgten Gesichtsmuskeln bei Beklopfen seines Stammes oder schon bei Bestreichen der Gesichtshaut: *CHVOSTEKsches Zeichen* (besonders bei Tetanie, aber auch bei allgemein nervösen Zuständen und bei Katatonie).

Die Zunge zittert beim Herausstrecken besonders bei Alkoholisten (sehr stark bei *Delirium tremens*) und bei *Dementia paralytica* (hier besteht häufig gleichzeitig ein fibrilläres Wogen der Zungenmuskulatur und Flattern der Gesichtsmuskeln um den Mund herum), aber auch sonst bei Nervösen (*Hysterie*, *Neurasthenie*).

Bei Lähmung einer Zungenhälfte (*N. hypoglossus*, XII. Hirnnerv) weicht die Zunge beim Herausstrecken nach der gelähmten Seite ab, im Munde nach der gesunden.

Bei doppelseitiger Lähmung kann die Zunge überhaupt nicht herausgestreckt werden. Essen und Trinken sind hochgradig erschwert. Ist mit der Lähmung eine Atrophie verbunden, so ist die betreffende Zungenhälfte schlaffer anzufühlen und zeigt neben fibrillärem Zittern tiefe Dellen und Furchen (z. B. bei Bulbärparalyse).

Bißwunden und alte Narben am Zungenrande (auch an Lippen

und Wangenschleimhaut) weisen auf überstandene epileptische Anfälle hin.

Der *harte Gaumen* kann abnorm schmal, steil und rinnenförmig sein. Es spricht das für schmale Schädelbasis und findet sich bei Imbezillen viel häufiger als bei Vollsinnigen.

Die *Gaumenbögen* sollen sich beim Anlauten gleichmäßig heben (A-sagen). Zurückbleiben einer Seite ist ein Zeichen von *Gaumenlähmung* (N. vagus, X. Hirnnerv). Dagegen haben Schiefstand der Gaumenbögen in der Ruhe und Abweichen der Üvula nach einer Seite wenig zu bedeuten. Bei doppel-seitiger Lähmung des Levator palati hängen beide Gaumenbögen schlaff herab und heben sich nicht beim Anlauten. Es bestehen nasale Sprache und Schluckstörung: Beim Trinken kommt die Flüssigkeit zur Nase wieder heraus. (Besonders bei Bulbärparalyse und Pseudobulbärparalyse. Siehe S. 32.)

Der *Rachenreflex* fehlt bei Gaumenlähmung, außerdem oft bei Hysterie und nach Bromdarreichung. Er ist aber schon individuell sehr verschieden deutlich ausgeprägt. Bei Alkoholisten ist er meist gesteigert.

Man löst ihn aus durch Bestreichen der Uvula mit dem Spatel: Das Gaumensegel wird reflektorisch gehoben und die Uvula verkürzt sich.

Globus hystericus hat man das besonders bei vielen Hysterischen vorhandene Gefühl genannt, als stecke eine Kugel im Halse.

Salivation (Speichelfluß) oder Ptyalismus findet sich oft bei katonischen Zuständen und nach Encephalitis lethargica usw.

Eine Art *Saugreflex* (reflektorische Saugbewegungen bei Bestreichen des harten Gaumens mit dem Spatel) beobachtet man in Zuständen schwerer Benommenheit (Coma). Bei Pseudobulbärparalyse kann Bestreichen von Lippen und Zunge zu einer Summe rhythmischer Lippen-, Kiefer-, Zungen- und Schlundbewegungen Veranlassung geben: *Freßreflex*. Dagegen bezeichnet *Schnappreflex* die häufige Erscheinung, daß verblödete Kranke (z. B. bei Dementia paralytica) wahllos nach jedem dem Munde genäherten Gegenstande schnappen. Ähnlich verhalten sich die Saugreflexe der Säuglinge.

Torticollis oder *Caput obstipum* nennt man Schiefstand des Kopfes durch Krampf eines M. sternocleidomastoideus (N. accessorius, XI. Hirnnerv).

Das *Geruchsvermögen* (N. olfactorius, I. Hirnnerv) untersucht man in der Weise, daß man dem Patienten ein Nasenloch zuhält und vor das andere eine deutlich riechende Flüssigkeit in einer Flasche mit engem Halse bringt, z. B. Pfefferminzöl, Essig, Asa foetida usw. Der Patient soll angeben, ob und was er riecht. Kann er nicht die Art der Flüssigkeit nach dem Geruch bestimmen, mag er wenigstens sagen, ob es gut oder schlecht riecht.

Doppelseitige Aufhebung des Geruches (*Anosmie*) kann durch Druck auf die Olfactorii zustande kommen bei Tumor, Hydrocephalus usw., findet sich ferner bei Paralyse, Tabes, multipler Sklerose. Indessen ist das Geruchsvermögen sehr verschieden entwickelt, wird auch durch lokale Prozesse in der Nase geschädigt. Selbst Differenzen zwischen rechts und links sind nur mit Vorsicht zu verwerten. Bei Hysterie ist häufig halbseitige Geruchs- und Geschmackslähmung vorhanden.

Abtropfen von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nase hat man bei starkem Gehirndruck durch Tumor oder Hydrocephalus beobachtet.

Bei der *Geschmacksprüfung* streckt der zu Untersuchende die Zunge heraus und zeigt, ohne zu sprechen, mit dem Finger auf einer vorgehaltenen Tafel nach einem der dort niedergeschriebenen Worte „Sauer“, „Bitter“, „Süß“, „Salzig“. Aufhebung des Geschmacks nennt man Ageusie.

Auch hier prüfe man beide Zungenhälften getrennt, indem man mit einem (jedesmal gewechselten) kleinen Wattebausch auf die Ränder etwas Flüssigkeit tupft. Zweckmäßig benutzt man schwache Zucker-, Kochsalz-, Chininlösungen und verdünnte Essigsäure. Nach jeder Prüfung ist der Mund auszuspülen. Bitter wird besonders an der Basis der Zunge, Süß an der Spitze geschmeckt, Sauer an beiden Rändern, Salzig überall.

Halbseitige Geschmacksaufhebung kann sich bei Hemiplegie finden, aber auch bei Hysterischen! Überhaupt sei man mit den Befunden äußerst vorsichtig, zumal mehrere Nerven in Betracht kommen: Hinteres Zungendrittel vom Glossopharyngeus (IX. Hirnnerv), vordere zwei Drittel von Chordafasern des M. facialis innerviert. Beteiligung des Trigeminus ist fraglich.

Am *Gehör* (N. cochlearis vom Acusticus) prüft man zunächst die Luftleitung durch Nachsprechenlassen zweistelliger Zahlen in Umgangs- und Flüstersprache aus verschiedener Entfernung bei geschlossenen Augen. Das nicht untersuchte Ohr ist zuzuhalten.

Dann prüfe man die Knochenleitung durch Aufsetzen einer schwingenden Stimmgabel auf den Kopf. Bei einseitiger hysterischer Taubheit pflegt die Stimmgabel in der Regel auf der einen ganzen Kopfhälfte bis genau an die Mittellinie heran nicht gehört zu werden.

RINNEScher Versuch: Eine schwingende Stimmgabel wird auf den Warzenfortsatz aufgesetzt gehalten, bis der Ton eben nicht mehr gehört wird. Jetzt rasch vor das Ohr gehalten, wird sie normalerweise wieder gehört, weil die Luftleitung besser ist als die Knochenleitung: Positiver Rinne. Dieses Verhalten bleibt unverändert bei zentral bedingter Schwerhörigkeit (Erkrankung von N. acusticus bzw. Labyrinth), während es sich umgekehrt verhält bei Schädigung der Luftleitung: Negativer Rinne (Verstopfung des äußeren Gehörganges, Mittelohrleiden).

WEBERScher Versuch: Verschießt man ein Ohr, wird die auf den Schädel aufgesetzte Stimmgabel auf dieser Seite lauter gehört. Ebenso hört man bei einseitiger Schwerhörigkeit durch Erkrankung des Schalleitungsapparates die auf den Kopf aufgesetzte Stimmgabel auf der Seite des kranken Ohres; hingegen bei zentral bedingter Taubheit auf der Seite des gesunden Ohres.

SCHWABACHScher Versuch: Bei Erkrankung des inneren Ohres wird eine auf den Processus mastoideus aufgesetzte Stimmgabel kürzer gehört als vom Gesunden.

Über elektrische Acusticus-Reizung siehe S. 61.

Bei Erkrankung des Schalleitungsapparats werden tiefe Töne schlechter gehört als hohe; ist der schallempfindende Apparat erkrankt, verhält sich die Sache umgekehrt.

Störungen im *Gleichgewichtsapparat* (Bogengänge des Labyrinths, N. vestibularis vom Acusticus, Kleinhirn) lassen sich prüfen durch: 1. sta-

tische Untersuchung: Stehen auf einem Beine, den Zehen; Rumpfbeugungen vorwärts, rückwärts, rechts und links bei offenen und geschlossenen Augen; 2. dynamisch: Geh- und Hüpfversuche vorwärts, rückwärts, seitlich bei offenen und geschlossenen Augen; 3. durch Stehen auf der Matratze mit geschlossenen Augen und Füßen. (Auch der Gesunde schwankt hier anfangs, lernt es dann aber).

Drehversuch: Dreht man den Patienten auf einem Drehstuhl oder mit trippelnden Schritten mehrmals im Kreise herum und läßt dann nach entgegengesetzter Seite hin den in etwa $1\frac{1}{2}$ m Entfernung gehaltenen Finger fixieren, so tritt bei erhöhter Erregbarkeit des Vestibularapparates deutlicher Nystagmus (s. S. 23) auf.

Calorischer Nystagmus heißt die Erscheinung, daß bei Spülung des rechten Gehörgangs mit kaltem Wasser (etwa 20°) bei aufrechter Kopfhaltung oder in Rückenlage ein nach links gerichteter Rucknystagmus (s. S. 23) auftritt, bei Spülung mit heißem Wasser (gut 40°) ein nach rechts gerichteter; beides umgekehrt bei Spülung links. Bei Steigerung der Reaktion besteht Übererregbarkeit des Labyrinths. Dieses oder die intrakranielle Bahn des Vestibularapparates ist dann geschädigt. (Bei übererregbaren Nervösen kann durch den Versuch lange andauernder Schwindel auftreten, auch Erbrechen, Zittern und Schweißausbruch!)

Über galvanische Vestibularisreizung siehe S. 61.

BARANYS Zeigeversuch: Die sitzende Versuchsperson soll bei geschlossenen Augen und gestrecktem Arm den ihr vorgehaltenen Finger des Untersuchers mit dem Zeigefinger berühren (das erste mal wird ihr die Hand geführt). Sie soll dann den gestreckten Arm aufs Knie senken und wieder von unten her den Finger des Untersuchers berühren. (Der Untersucher macht nicht auf Fehler aufmerksam, sondern bringt seinen Finger an den der untersuchten Person und läßt darauf nochmals den Versuch wiederholen.) Der Gesunde trifft den Finger richtig. Bei vestibulärem Nystagmus nach rechts fährt der Finger der Versuchsperson stets nach links vorbei, bei Nystagmus nach links zeigt sie rechts vorbei: Störung des Vestibulariszentrumms in der Kleinhirnrinde.

War vor dem Zeigeversuch schon ein Gehörgang mit kaltem Wasser ausgespritzt worden, fährt der Finger nach der Seite des ausgespritzten Ohres vorbei.

Entsprechend obigem *Vorbeizeigen seitwärts* geschieht der Zeigeversuch nach *oben und unten*: Die Versuchsperson führt jetzt den Finger horizontal von rechts oder links heran.

5. Sprache.

Die Sprache kann entweder in der Weise gestört sein, daß nur die Aussprache auf Schwierigkeiten stößt durch krankhafte Vorgänge im artikulatorischen Sprechapparat, oder es sind Verständnis und Finden der Worte selbst beeinträchtigt: Aphasie.

a) Störungen der Aussprache.

Stottern entsteht durch tonisch-klonische Krampfstände in der Sprachmuskulatur. Der Stotterer klebt am ersten Laute fest und wiederholt ihn immer wieder, bis er mit gewaltsamer Anstrengung den Krampf durchbricht. Psychische Erregung verschlimmert das Stottern. Beim Singen und Flüstern geht es besser. Charakteristisch sind die krampfhaften Muskelspannungen im Gesicht.

Das *hysterische* Stottern besteht im Gegensatz zum echten Stottern auch beim Singen und Flüstern fort. Ferner wird hier meist nicht ein Laut, sondern eine ganze Silbe wiederholt, und es wird das Wort bei öfteren Versuchen nicht besser herausgebracht.

Stammeln nennt man die Unfähigkeit des Kindes, einzelne schwierige Laute zu erlernen. Krampfartige Erscheinungen fehlen im Gegensatz zum Stottern.

Bei *Dysarthrie* können infolge von Lähmungen in der Sprachmuskulatur (Erkrankung der Nervenkerne) einzelne Konsonanten bzw. Vokale nicht recht ausgesprochen werden. Die Sprache klingt nasal, undeutlich und verwaschen, als ob ein Kloß im Munde steckte: *Bulbär* (Bulbus rachidicus = medulla oblongata, wo die erkrankten Nervenkerne liegen). Charakteristisch vor allem für Bulbärparalyse, ferner für Pseudobulbärparalyse. Auch allgemeiner Rigor (S. 48) kann dysarthrische Störungen hervorrufen, ferner choreatische Zuckungen (S. 49).

Bei Parese der Zungenmuskeln werden besonders d, t, s, l, r und i, e, ae schlecht herausgebracht; bei Parese der Lippenmuskeln b, p, w, f und u; bei Parese der Gaumenmuskeln g, k, ch, ng, r, und es fällt hier vor allem nasaler Beiklang auf. Zur Prüfung der einzelnen Konsonanten lasse man zweisilbige Worte sprechen, die den betreffenden Konsonanten in der Mitte haben; adda, atta, anna usw.

Anarthrie ist ein höherer Grad der Dysarthrie: Es ist nur noch unverständliches Lallen möglich.

Skandieren: Die Worte kommen langsam heraus (Bradylalie) und in ihre einzelnen Silben zerhackt. Die Patienten müssen gewöhnlich auffallend häufig Luft schöpfen. Zur Prüfung eignet sich daher schnellstes Zählen, Hersagen von Wochentagen oder Monaten oder Nachsprechen langer Worte wie Kleinkinderbewahranstalt, Hottentotten-Potentaten-Tanten-Attentäter. Vielfach besteht gleichzeitig bulbärer Beiklang. Skandieren ist charakteristisch vor allem für multiple Sklerose, findet sich zuweilen bei Kleinhirntumor und angedeutet bei arteriosklerotischer Gehirn-erkrankung.

Silbenstolpern gilt als *artikulatorische Sprachstörung* im engeren Sinne. Hier handelt es sich um mangelhaftes Zusammenarbeiten, um Inkoordination der Sprachmuskeln, deren Innervation nicht mehr mit richtig abgestufter Kraft und in der erforderlichen Reihenfolge geschieht. Es kommt zu Stocken und Hängenbleiben:

Häsitieren; zu verwaschenem, unscharfem Verbinden der einzelnen Laute: Schmierern; zu Auslassungen, Zusammenziehungen, Verdopplungen, Versetzungen und Umstellungen von Buchstaben und Silben: Stolpern. Die übermäßige Anstrengung, die dabei nötig wird, führt zu zahlreichen *Mitbewegungen* im Gesicht. Die Sprache ist oft langsam, nasal, monoton, lallend, auch meckernd.

Man prüfe auf artikulatorische Sprachstörung sorgfältig bei jeder Psychose durch Nachsprechenlassen geeigneter Paradigmata wie: Dritte reitende Garde-Artillerie-Brigade, Donau-Dampfschiff-Schleppschiffahrts-Gesellschaft, Konstitutionelle Monarchie, Zwitscherndes Schwalben-Zwillingspaar, Schleimige Schellfischflosse, Selterwasserflaschenverschluß, Flanellappen, Blauer pinselförmiger Schimmelpilz usw. Der Paralytiker sagt dafür z. B.: „Drittete reitendere Artillalballieriegade“; „Artillillerei“ (Verdoppelung) oder „Arlerie“ (Zusammenziehung).

Die artikulatorische Sprachstörung mit Silbenstolpern ist charakteristisch für Dementia paralytica. Ähnliches Stolpern findet sich höchstens vorübergehend zuweilen bei toxischen Zuständen, Infektionspsychosen, Delirium tremens, epileptischer Verwirrtheit.

Krampfartiges mehrfaches Wiederholen der Endsilbe hat man *Logoklonie* genannt; z. B. für Anton: „Anton-ton-ton-ton-ton“. Sie findet sich besonders bei Dementia paralytica, doch auch bei Dementia senilis und präseniler Verblödung. (Iterationen werden auf Erkrankung der Stammganglien des Gehirns bezogen.)

Aphonie, Tonlosigkeit der Sprache, wird durch Stimmbandlähmung (N. recurrens vagi) hervorgerufen; findet sich ferner bei allgemeinem Rigor (S. 48), außerdem psychisch bedingt bei Hysterie.

Bei *Taubstummheit* lernt das Kind nicht sprechen, weil es nicht hören kann. Die Taubheit kann in den ersten Lebensjahren erworben (Meningo-Encephalitis) oder angeboren sein. Solche Kinder lallen nur wenig im Gegensatz zu den *Hörstummen*, die den Tonfall der Umgebung nachahmen. Hier handelt es sich schon um Aphasie (siehe unten).

Mutismus oder *Mutacismus*, Stummheit, ist ein psychisches Symptom. (Siehe unter Status psychicus!)

b) Aphasie.

Die Aphasie, Verlust der Wortsprachbilder, ist ein cerebrales Herdsymptom und beruht auf Störungen in der Rinde vorwiegend der linken Großhirnhemisphäre. Wir unterscheiden:

1. Die *motorische Aphasie*: Der Patient versteht das zu ihm gesprochene Wort. Er befolgt Aufforderungen, kann benannte Gegenstände zeigen. *Der Patient verfügt über die Wortklangbilder, aber nicht über die Wortbewegungsbilder. Er hat die Fähigkeit verloren, selbst zu sprechen und Gegenstände zu benennen, hat keinen eigenen Sprachschatz mehr, kann auch nicht nachsprechen, sondern verhält sich schweigend bis auf einige wenige Laute und Worttrümmer, die ihm bisweilen geblieben sind.* Auch die Schrift ist gestört.

2. Die *sensorische Aphasie*: Der Patient versteht das zu ihm Gesprochene gar nicht oder nur mangelhaft. Es ist fast, als ob eine fremde Sprache an sein Ohr schlüge. Er befolgt daher Aufforderungen nur teilweise oder gar nicht mehr. *Der Patient hat die Wortklangbilder verloren, spricht gelegentlich viel, aber meist verkehrt.* Er vergreift sich in den Worten, da er nicht merkt, ob er falsche Bezeichnungen gebraucht; so sagt er vielleicht für Schuh „Tasse“, für Mann „Dame“, für Tisch „Helgoland“ usw. (Paraphasie). Die entsprechende Schreibstörung nennt man Paragraphie.

3. Die *amnestische Aphasie*: Der Patient spricht und versteht Gesprochenes, aber er findet die Worte schwer. Namentlich hat er Eigennamen und konkrete Gegenstandsbezeichnungen weitgehend vergessen. Wird das fehlende Wort vorgesprochen, wird es richtig erkannt und wiederholt.

Sobald man es mit einem Kranken zu tun hat, der schlecht versteht oder verworrene Äußerungen macht, denke man an die Möglichkeit einer Aphasie, zumal wenn er schon über 50 ist und arteriosklerotische Gefäßveränderungen aufweist (Erweichungs-herd).

Man prüft in der Weise, daß man erst einzelne Gegenstände (Schlüssel, Ring, Messer, Uhr usw.) vorhält und fragt: „Was ist das?“ Man lasse sich dadurch nicht beirren, daß der Patient zuerst vielleicht mit überlegenem Lächeln richtig antwortet. Auch hier können bei längerem Befragen noch leichtere aphasische Störungen hervortreten. Darauf werden die Gegenstände zusammen auf den Tisch gelegt, und der Patient hat die ihm genannten herauszusuchen: „Geben Sie mir den Schlüssel!“ usw. Dann kommen Aufforderungen, wie: „Zeigen Sie die Zunge! Schließen Sie die Augen! Geben Sie mir die Hand!“ (Man vermeide dabei selbst jede Bewegung!) Weiter lasse man Worte nachsprechen, zählen, rechnen, bekannte Reihen aufsagen (Monate, Wochentage usw.). Bilder werden oft schlechter bezeichnet als Gegenstände; Teile des eigenen Körpers (Nase, Ohr usw.) bald besser, bald schlechter, doch kann hier durch *Agnosie* (s. S. 37) Unfähigkeit bestehen, richtig zu zeigen, obgleich Aphasie fehlt! Vielfach hilft es den Kranken, wenn sie außer dem Gesicht einen zweiten Sinn zu Hilfe nehmen dürfen, z. B. den Schlüssel betasten, an der Uhr horchen (*optische Aphasie*). Gelegentlich bleibt das Zahlenverständnis relativ gut erhalten, und Geldstücke werden richtig benannt.

Ferner lasse man einfache Figuren nachzeichnen, nach Kopie und Diktat schreiben, laut lesen. Öfters bleibt allein die Unterschrift zu schreiben möglich.

Die sogenannte *innere Sprache* prüft man bei den motorischen Aphasieformen zweckmäßig, indem man dem Patienten kompliziertere Aufträge erteilt: Er soll von einem Kartenspiel die einzelnen Karten auf den Tisch legen und jede 6. Karte umwenden. Er soll von zwei roten und einer blauen Karte die eine rote Karte auf die Erde werfen, die zweite dem Untersucher geben, die blaue in die Tasche stecken. Er soll dreimal an die Wand klopfen, dann die Tür öffnen, schließen, einmal um den Stuhl herumgehen und sich

setzen. Gibt der Kranke an, zu wissen, wie das Wort heißt, und es nur nicht aussprechen zu können, so mag man ihm auftragen, mit den Fingern zu zeigen, wieviel Silben das Wort hat. (Indessen gehört hierzu eine gewisse Schulbildung.) Oder man spreche die Buchstaben vor und lasse daraus das Wort bilden, was aber selten gelingt und auch bei bloßer Demenz unmöglich sein kann. GRASCHEY'S Phänomen.)

Alexie nennt man die Unfähigkeit zu lesen, meist verbunden mit sensorischer Aphasie, seltener isoliert (vgl. Agnosie, S. 37). *Amusie* nennt man den Verlust des Verständnisses für Musik. (Über Agraphie s. S. 37).

Aphasie kann durch die verschiedensten Gehirnläsionen hervorgerufen werden (Apoplexie, Embolie, Trauma, Tumor, Absceß usw.). Als länger dauerndes Symptom findet es sich vor allem bei Arteriosklerose des Gehirns mit Thrombose und Erweichungen (arteriosklerotische Demenz und Dementia senilis); mehr anfallsweise besonders bei Dementia paralytica, Lues cerebri; ferner in epileptischen Verwirrheitszuständen und ganz vorübergehend nach epileptischen Anfällen.

Die ältere Aphasielehre nahm zur Erklärung die Existenz eines motorischen Sprachzentrums (BROCA) in der linken 3. Stirnwindung und eines sensorischen Sprachzentrums (WERNICKE) im linken Schläfenlappen an. Außer ihnen konnten die subcorticalen Verbindungen zum Sprachmuskelapparat und zum Gehörapparat geschädigt werden oder die Leitung zwischen den Sprachzentren oder die Verbindung dieser mit der Stätte der Begriffsbildung. Das sich so ergebende Schema ist noch heute zum besseren Überblick über die möglichen Aphasieformen brauchbar, obgleich man die Annahme gesonderter Sprachzentren meist aufgegeben hat zugunsten eines einheitlichen Sprachfeldes mit seinen Nebenapparaten.

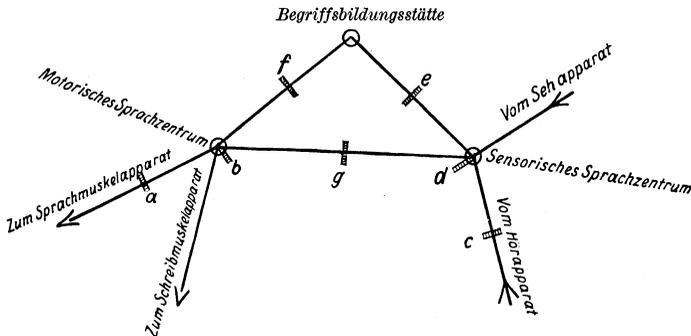


Abb. 2. Altes Schema.

In dieses alte Schema ließen sich bequem folgende Aphasieformen einordnen:

1. Motorisch:

a) *Reine* (sogenannte subcorticale) *motorische* Aphasie (reine Wortstummheit): Willkürliche Sprache aufgehoben; Wortverständnis, Lesen und Schreiben erhalten. Innere Sprache intakt. (Im Schema Läsion bei *a*.)

b) *Vollständige* (sogenannte corticale) *motorische* Aphasie: Willkürliche Sprache und Schreiben aufgehoben; Wortverständnis und Lesen erhalten. (Im Schema Läsion bei *b.*)

c) *Transcorticale motorische* Aphasie: Der Kranke kann sich auf einzelne Substantiva und Namen nicht besinnen, erkennt sie aber, wenn sie ihm vorgesprochen werden, spricht sie dann nach und gebraucht sie richtig. (Im Schema Läsion bei *f.*) Insofern es sich hier mehr um eine Gedächtnisstörung (Wortamnesie) zu handeln scheint, läßt sich von einer *amnestischen Aphasie* sprechen.

2. Sensorisch:

a) *Reine* (sogenannte subcorticale) *sensorische* Aphasie (reine Sprachtaubheit oder Lauttaubheit): Willkürliche Sprache, Schreiben und Lesen erhalten; Verständnis für gehörte Worte (nicht für Geräusche überhaupt!) aufgehoben. (Im Schema Läsion bei *c.*)

b) *Vollständige* (sogenannte corticale) *sensorische* Aphasie (Worttaubheit): Willkürliche Sprache erhalten, doch Paraphasie: Wortverständnis, Schreiben, Lesen gestört bzw. aufgehoben. (Im Schema Läsion bei *d.*)

c) *Transcorticale sensorische* Aphasie: Willkürliche Sprache und Schreiben erhalten, doch Paraphasie und Paragraphie; Nachsprechen, Diktatschreiben, Kopieren erhalten, doch ohne Verständnis (oft Echolalie). Wort- und Leseverständnis aufgehoben. (Im Schema Läsion bei *e.*) Übergänge zu amnestischer Aphasie (Namentaubheit).

3. *Leitungsaphasie* (Nachsprechaphasie): Obgleich willkürliche Sprache und Wortverständnis nicht aufgehoben sind, stößt Nachsprechen auf Schwierigkeiten. (Im Schema Läsion bei *g.*)

Zu beachten ist, daß die sogenannten „subcorticalen“ Aphasien auch auf Schädigungen in der Rinde beruhen, nur in der Nachbarschaft des engeren Sprachfeldes, dessen Läsion die „corticalen“ Aphasien hervorruft. Bei den transcorticalen Aphasien werden ebenfalls in der Rinde die Beziehungen zur Stätte der Begriffsbildung gestört. Hier ist daher die sogenannte „innere Sprache“ am stärksten in Mitleidenschaft gezogen. Bei der amnestischen Aphasie mag es sich um eine gleichmäßige Herabsetzung der Leistungsfähigkeit im Begriffs- und Sprachfeld handeln.

Agrammatismus (Störungen der Wortstellung, Vergreifen in Wendungen, Fehlen der Bindewörter, Fürwörter, Artikel usw., Sprechen im Telegrammstil) und *Paragrammatismus* (fehlerhafte Wortzusammensetzungen und Lautabwandlungen) finden sich ebenso wie *Paraphasie* (s. S. 34) als Ausdruck unvollständiger Aphasien oder bei ihrem Abheilen.

Als *Perseveration* bezeichnet man die Erscheinung, daß Kranke mit Aphasie, aber auch sonst benommene und geistig ermüdete Patienten (z. B. im postepileptischen Zustande), bei verschiedenen, aufeinanderfolgenden Fragen die einmal gegebene Antwort immer wiederholen, an dem betreffenden Worte förmlich kleben. So bezeichnen sie z. B. mit „Messer“ nacheinander ein Messer, eine Uhr, die Nase usw. Ebenso können sie an einem Begriff, einer Bewegung hängen bleiben (vgl. S. 80).

Die sensorische Aphasie läßt sich auch als eine Unterform der Agnosie ansehen, die motorische Aphasie als Unterform der Apraxie.

Agnosie: Die einwirkende Sinnesempfindung wird nicht durch Verknüpfung mit entsprechenden Erinnerungsbildern richtig identifiziert.

Der Kranke hält z. B. eine Zahnbürste für eine Zigarre und will daran rauchen.

Bei *Seelenblindheit* erscheinen alle Objekte dem Auge fremd, und der Kranke ist nicht imstande, tägliche Gebrauchsgegenstände aus dem Gedächtnis zu beschreiben oder sich im Raume zu orientieren. (Erkrankung des Sehzentrums in der Gegend der Fissura calcarina beider Hinterhauptslappen.)

Apraxie: Unfähigkeit zu zweckmäßiger Bewegung trotz erhaltener Beweglichkeit.

Der Kranke kann Aufträge, die er verstanden hat, mit der einen Hand nicht ausführen (z. B. lange Nase machen, drohen, winken, anknöpfen, knipsen, Orgel drehen usw.), obgleich die Hand nicht gelähmt ist.

1. Ideatorische Apraxie: Nur kompliziertere Handlungen mißlingen; Einzelbewegungen geschehen richtig. (Bei Dem. paral., Dem. senilis, Dem. arteriosclerotica gelegentlich beobachtet.)

2. Ideokinetische Apraxie: Einzelbewegungen werden verwechselt.

3. Gliedkinetische Apraxie: Ungeschicklichkeit der Bewegungen, so daß z. B. Schreiben unmöglich wird. (2. und 3. sind Herderscheinungen durch Erkrankung im Scheitellappen.) Apraxie der linken Hand kann durch Balkenherd verursacht werden.

Amimie äußert sich im verkehrten Mienenspiel: Nicken und Kopfschütteln als Zeichen der Bejahung und Verneinung werden verwechselt. (Paramimie s. S. 65.)

c) Schrift.

Die *Schrift* kann völlig aufgehoben sein: Agraphie. Dieses Herdsymptom findet sich selten isoliert, häufiger als Begleiterscheinung von Aphasie. Das gleiche gilt von der Paragrafie, der sinnwidrigen Verwendung von Worten (vgl. auch Apraxie!).

Außerdem kann die Schrift zittrig sein (*Dementia paralytica*, multiple Sklerose, *Dementia senilis*, *Dementia arteriosclerotica*, *Alcoholismus chronicus* usw.) oder ataktisch ausfahrend: Die Buchstaben werden ungleich groß, schief gestellt, eckig verzerrt (vgl. Ataxie der Hände!). Oder es kommt zu Umstellungen und Auslassungen, Verdopplungen von Buchstaben und Silben, ähnlich dem Verhalten bei der artikulatorischen Sprachstörung (*Dementia paralytica*). Über die rein psychisch bedingten Sprach-, Lese- und Schriftstörungen ist unter Status psychicus Näheres nachzusehen (s. S. 69—71).

Schreibkrampf (Mogigraphie): Bei dem Versuche, zu schreiben, stellen sich in den betreffenden Muskelgebieten Innervationsstörungen ein, welche das Schreiben behindern oder unmöglich machen (Neurasthenie, Hysterie).

Spiegelschrift bei Benutzung der linken Hand findet sich zuweilen bei rechtsseitig Gelähmten, bei Gehirnschwäche, bei Imbezillität, aber auch bei Hysterie.

Mikrographie, abnorm kleine Schrift, findet sich z. B. bei Paralysis agitans.

Schreibstottern: Entstellung der Worte bis zur Unkenntlichkeit durch Fortlassen oder Verwecheln der Buchstaben, so daß der Schreiber es selbst nicht mehr lesen kann. (Besonders bei Schwachsinnzuständen.)

6. Arme.

Die *grobe Kraft* der Arme prüft man zuerst, indem man sie aktiv in allen Richtungen bewegen läßt, dann durch Widerstandsbewegungen:

Man sucht dem Patienten die senkrecht erhobenen Arme herabzudrücken, läßt ihn die Arme im Ellenbogen beugen und strecken, während man dagegen hält, und vergleicht die von ihm rechts und links aufgewandte Kraft. Man suche die geballte Faust zu öffnen, prüfe beiderseits den Händedruck, am besten mit einem Dynamometer, das der Kranke mit einer Hand frei in der Luft hält und zusammendrückt. Natürlich ist für die Beurteilung wichtig, ob der Patient von Haus aus Rechtshänder oder Linkshänder war. Endlich lasse man Finger spreizen und schließen, wobei der dazwischen eingeschobene Zeigefinger die aufgewandte Kraft kontrolliert. Man lasse den Daumen opponieren, bis er den kleinen Finger berührt, prüfe die Bewegungen im Handgelenke sowie Pro- und Supination.

Dem Grade nach zerfallen alle Lähmungen in Paralysis (totale Unbeweglichkeit) und Parese (Schwäche); der Art ihrer Verbreitung nach in Lähmungen einzelner Muskeln, einzelner Nervengebiete und ganzer Extremitäten. Lähmung eines Gliedes heißt Monoplegie und Monoparese; Lähmungen beider Arme bzw. Beine: Paraplegie und Paraparese. Ohne den Zusatz „brachialis“ sind mit Paraplegia meist Beinlähmungen gemeint. Lähmungen einer ganzen Körperhälfte nennt man Hemiplegie und Hemiparese. Paraplegien finden sich vorherrschend bei Rückenmarkslähmungen, Hemiplegien bei Gehirnlähmungen. Während die organischen Hemiplegien meist auch Facialis und Hypoglossus betreffen, bleibt bei hysterischen das Gesicht frei.

Halbseitenläsion des Rückenmarks (*Brown Sequarsche Lähmung*) macht zwar auch Lähmung von Arm und Bein derselben Seite, doch mit Anästhesie der anderen Seite.

Der *Tonus* (Spannungszustand) der gelähmten Muskeln kann erhöht sein: reflektorisch bedingte *Hypertonie* mit Steigerung der Sehnenreflexe (bei Erkrankung der Pyramidenbahnen). Versucht man an einer so gelähmten Extremität plötzliche passive Bewegungen vorzunehmen, so trifft man auf einen zunächst starken, allmählich nachlassenden („federnden“) Widerstand: *Spasmus*.

Oder der Tonus ist zugleich mit den Sehnenreflexen herabgesetzt: *Hypotonie* oder *Atonie*, z. B. bei peripherer Nerven-erkrankung. Hier fühlt sich die Muskulatur auffallend schlaff an, und es lassen sich in den Gelenken abnorm weitgehende Bewegungen ausführen. Oft besteht gleichzeitig Atrophie.

Atrophie eines Muskels äußert sich in Schwund, Schwäche und Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Man erkennt den *Schwund* bei

einem Vergleich mit dem entsprechenden Muskel der anderen Seite oder (bei doppelseitiger Affektion) eines anderen Individuums. Bei Verdacht auf Muskelatrophie an *einem* Arme nehme man Messungen mit dem Bandmaß an beiden vor.

Man markiert links und rechts einen Punkt gleich viel Zentimeter oberhalb (bzw. unterhalb des Olecranon), mißt hier den Umfang des Oberarmes (bzw. Vorderarmes) und vergleicht die Resultate von links und rechts. Schon normalerweise ist der weniger benutzte Arm etwa 1 cm dünner als der andere.

An der Hand achte man vor allem darauf, ob die Spatia interossea eingesunken sind (Schwund der Mm. interossei), ob Daumen- und Kleinfingerballen welk, schlaff, wie ausgehöhlt erscheinen.

Die *Schwäche* eines atrophischen Muskels entspricht dem Grade des Schwundes. Doch kann die Atrophie sich auch sekundär an die Lähmung eines Nervengebietes angeschlossen haben.

An der Hand sind vor allem folgende Lähmungstypen mit Atrophie zu merken: 1. *Krallen- oder Klauenhand* durch Ulnarislähmung: Interossei und Lumbricales sind ausgefallen, die Grundphalangen können nicht genügend gebeugt, die Mittel- und Endphalangen nicht genügend gestreckt werden. 2. *Affenhand* durch Medianuslähmung: Der Daumen steht infolge Ausfalls von Opponens, Abductor und Flexoren in einer Flucht mit den übrigen Fingern, gestreckt und dem Zeigefinger genähert. (Adductor wird versorgt von Ulnaris.) 3. *Predigerhand* durch Lähmung von Medianus und Ulnaris: Die kleinen Handmuskeln und die Beuger von Hand und Finger sind ausgefallen. Dadurch kommt es zur Überstreckung der Hand und der Grundphalangen bei Beugstellung der Mittel- und Endphalangen. — Bei Radialislähmung hängt die Hand infolge des Extensorenausfalls herab.

Am Arm lassen sich unterscheiden: 1. *Erb's* partielle Plexuslähmung (5. und 6. Cervicalwurzel): Die Mm. deltoideus, biceps, brachialis internus, brachio-radialis (auch supinator brevis und infraspinatus) sind gelähmt und atrophisch. Der Arm kann nicht gehoben oder gebeugt werden. 2. *Klumpkesche* untere Plexuslähmung (8. Cervical- und 1. Dorsalwurzel): Es sind gelähmt die kleinen Handmuskeln, die Flexoren des Vorderarms; es ist meist Gefühlsstörung im Gebiete des N. ulnaris und an der Innenfläche des Arms vorhanden; seltener bestehen durch Dilatatorbeteiligung Pupillenstörungen.

Ist die ganze Extremität gelähmt, so hat man folgende Hauptformen zu merken:

1. *Spastische* Lähmung: Hypertonie, Steigerung der Sehnenreflexe. Keine Atrophie oder elektrische Entartungsreaktion. (Sitz besonders in Capsula interna, Pyramidenseitenstrangbahn.)

Die Spannung einzelner Muskelgruppen überwiegt die ihrer Antagonisten, so daß Contracturen entstehen können.

2. *Schlaffe* Lähmung: Hypotonie oder Atonie. Herabsetzung oder Fehlen der Sehnenreflexe. Atrophie. Elektrische Entartungsreaktion. (Sitz im Vorderhorn des Rückenmarks, vorderen Wurzeln, peripheren Nerven.)

Über die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit siehe S. 60.

3. *Psychogene* Lähmung (durch Vorstellungen bedingt): Keine anatomischen Veränderungen.

Die *Schnenreflexe* der Arme sind auch bei Gesunden nicht immer sicher zu erzielen. Von Bedeutung sind daher nur starke Differenz auf beiden Seiten und eine hochgradige Steigerung (Läsion der Pyramidenbahn).

Der *Bicepssehnenreflex* wird durch Schlag des Perkussionshammers auf die Sehne in der Ellenbogenbeuge bei leicht gekrümmtem Arme hervorgerufen: Zuckung im Muskel und leichte Beugung. Man fasse den zu untersuchenden Arm am Handgelenke und achte darauf, daß die Muskulatur entspannt ist. Der *Tricepssehnenreflex* ist am deutlichsten zu erhalten, wenn der Arm über eine Stuhllehne schlaff herabhängt, so daß Ober- und Vorderarm ungefähr einen rechten Winkel bilden. Man beklopft dann die Sehne dicht über dem Olecranon: Zuckung im Muskel mit leichter Streckbewegung.

Um den *Periostreflex* zu prüfen, hebt man den betreffenden Vorderarm in einer Mittelstellung zwischen Pro- und Supination leicht an, indem man die Hand faßt und darauf achtet, daß die Muskeln entspannt werden, dann beklopft man den Radius in seinem unteren Abschnitte — man muß die beste Stelle jedesmal ausprobieren —: Es folgt Zuckung im M. brachioradialis mit leichter Beugung des Vorderarmes, eventuell auch Pronation (nicht Supination!)

Mayers Fingerdaumenreflex: Drückt man das Mittelfingergrundglied gegen die Hohlhand, soll normalerweise der Daumen eine Oppositionsbewegung ausführen. Dieser Reflex fehlt in der Regel bei Erkrankung der oberen Pyramidenbahn.

Erhöhte *Druckempfindlichkeit* der großen Nervenstämmе spricht für Neuritis (Alcoholismus chronicus, *Korsakowsche Psychose*). Man findet den Medianus im Sulcus bicipitalis und in der Ellenbogenbeuge, den Ulnaris am Olecranon, den Radialis zwischen Biceps und Triceps an der oberen Grenze des unteren Drittels.

Birnackisches Symptom heißt die völlige Unempfindlichkeit des Ulnaris gegen mechanischen Reiz wie Fingerdruck, die gelegentlich bei Dementia paralytica und Tabes auffällt.

Ataxie bedeutet Unsicherheit der Bewegungen. Sie kann ein Ausfluß motorischer Schwäche (Parese) sein. Sie kann aber auch bei gut erhaltener grober Kraft durch mangelhafte Koordination zustande kommen, indem die richtige Abstufung in der Innervation der einzelnen mitwirkenden Muskeln gelitten hat. Die Ataxie tritt zunächst bei feineren Bewegungen auf und wird deutlicher, wenn die Kontrolle des Gesichtssinnes fehlt. Besonders bei Zielbewegungen der Finger kommt es dann zu grobem Ausfahren. (Tabes dorsalis. Kleinhirntumor.)

Fingernasenversuch: Der Patient führt bei geschlossenen Augen abwechselnd den rechten und linken Zeigefinger zur Nasenspitze. Der Finger des Gesunden vollführt diese Bewegung in gerader Linie, der des ataktischen in Zickzacklinien oder fährt überhaupt vorbei. Man kann außerdem die beiden Zeigefinger in horizontaler Richtung gegeneinander stoßen lassen. (Doch verfehlt hier auch der Gesunde bei geschlossenen Augen manchmal

die Richtung.) Man lasse ferner bei geschlossenen Augen einen Knopf auf- und zumachen u. dgl.

Tremor der Hände kann schon in der Ruhe vorhanden sein und ist dann am deutlichsten, wenn die Hände bei gespreizten Fingern frei in der Luft ausgestreckt gehalten werden. Dabei können die Zitterbewegungen schnell erfolgen (alkoholischer Tremor, besonders bei *Delirium tremens*, und Zittern bei Erregung) oder mehr langsam, um dann durch aktive Bewegungen gesteigert (*Tremor senilis*) oder verringert zu werden (*Tremor* bei *Paralysis agitans*, oft verbunden mit Pfötchenstellung der Finger und Pillendrehbewegungen, rhythmische Schwingungen, die den Bewegungen der Antagonisten entsprechen).

Der *Intentionstremor* fehlt in der Ruhe und tritt erst bei willkürlichen (intendierten) Bewegungen auf (multiple Sklerose, *Lues cerebrospinalis*, Kleinhirntumor). Man prüft ihn wie die Ataxie durch Zielbewegungen.

Neben dem Fingernasenversuch (siehe oben!) empfiehlt es sich hier, den Kranken bei offenen Augen mit dem Zeigefinger gegen die obere Öffnung eines Hörrohres stoßen zu lassen. Hierbei wird schon leichte Zittrigkeit der Bewegung erkannt. Starker Intentionstremor kann sich bis zum Bilde der Ataxie steigern, oder das Zittern und Schütteln ergreift den ganzen Arm, Kopf und Rumpf (multiple Sklerose). Eine ähnliche Neigung zu allgemeiner Zittrigkeit, die bei Bewegungen zunimmt und Extremitäten und Rumpf in heftiges Schütteln bringt, kann sich bei *Dementia paralytica* und Erkrankungen der Basalganglien entwickeln.

Selten ist der *essentielle* Tremor, der auf erblicher Anlage beruht. Bei hysterischen kommen die verschiedensten Formen von Zittern und Schütteln vor.

Oft findet sich bei leichtem Tremor, doch nicht nur bei alkoholischem, das *Quinquaudsche Symptom*: Der Untersucher fühlt ein leises Knarren an den gestreckten Fingern des Patienten, die ihm dieser einige Sekunden oder Minuten hindurch leicht auf die Handfläche aufgesetzt hält.

7. Beine.

Hier gelten hinsichtlich Lähmung, Tonus, Atrophie, Reflexe im allgemeinen die Ausführungen des vorigen Kapitels.

Die *grobe Kraft* wird wieder durch aktive Bewegungen und Widerstandsbewegungen geprüft.

Aktiv: Der Patient hebe in Rückenlage die Beine einzeln und gestreckt von der Unterlage ab bis zum rechten Winkel. Er suche abwechselnd allein auf dem rechten und linken Bein zu stehen, er steige aus Stand und möglichst ohne Zuhilfenahme der Hände auf einen Stuhl, indem er bald das rechte, bald das linke Bein voranstellt.

Widerstand: In Rückenlage suche der Kranke das Knie krumm zu machen, während der Untersucher das Knie niederdrückt: Vergleich zwischen rechts und links. Dann trete Patient mit dem Fuße aus, während der Untersucher einen Gegendruck auf die Fußsohle ausübt. In Bauchlage beuge der Kranke den Unterschenkel, während der Fuß niedergehalten

wird usw. Scheint der Patient sich nicht ordentlich anzustrengen, ist die von ihm geleistete Kraft auffallend gering, so läßt man plötzlich im Widerstande nach und beobachtet, ob eine ruckartige Bewegung erfolgt, oder ob die Antagonisten unzweckmäßigerweise mit angespannt waren.

Sehr wichtig zur Beurteilung von Lähmungszuständen ist der Gang (s. S. 45). Bei *spastischen* Lähmungen (s. S. 38) sind die Beine meist steif ausgestreckt. Bei dem Versuche, sie plötzlich passiv im Knie zu beugen, stößt man auf einen federnden Widerstand, der nur allmählich zu überwinden ist. Neben der Steigerung der Sehnenreflexe finden sich meist noch Patellarklonus und Fußklonus, dazu der *Babinskische Zehenreflex* (s. S. 44!). Beugekontrakturen in Hüft- und Kniegelenk finden sich besonders im letzten Stadium der *Dementia paralytica*. Bei Verdacht auf *Atrophie* macht man die vergleichenden Messungen des Beinumfangs rechts und links in gleichen Abständen oberhalb und unterhalb des oberen und unteren Patellarrandes (bei gleicher Stellung der Beine).

Wichtig für Meningitis ist das *Kernigsche Zeichen*: Unfähigkeit, die Unterschenkel in sitzender Stellung zu strecken, wegen Contractur der Flexoren. Die als Symptom verwertbare Contractur im Kniegelenk tritt nur dann auf, wenn der Winkel zwischen Oberschenkel und Rumpf 90—100° beträgt. Wird der Winkel ein spitzer, zeigt sich schon unter normalen Verhältnissen Behinderung.

Die *Sehnenreflexe* der Beine zeigen ein sehr konstantes Verhalten und besitzen darum eine hohe differentialdiagnostische Bedeutung.

Der Patellarreflex oder das Kniephänomen ist der wichtigste Sehnenreflex. Er besteht in einer Zuckung des M. quadriceps nach Beklopfen der Patellarsehne. Sein Fehlen (Westphalsches Zeichen) ist ein wichtiges Symptom bei Hinterstrangserkrankung im Rückenmark (Tabes, Dementia paralytica).

Der Reflexbogen des Kniephänomens setzt sich zusammen aus sensiblen Fasern des N. cruralis, hinteren Wurzeln und Hinterstrang des Lendenmarks (zentripetaler Teil des Reflexbogens) und aus motorischen Ganglienzellen des Lendenmark-Vorderhorns derselben Seite, vorderen Wurzeln, motorischen Fasern des N. cruralis, der den M. quadriceps versorgt (zentrifugaler Teil). Das Kniephänomen fehlt bei Erkrankung des N. cruralis (Sensibilitätsstörungen, Druckempfindlichkeit des Nerven, eventuell atrophische Lähmung des Quadriceps), ferner bei Schädigung des Vorderhorns (z. B. Poliomyelitis anterior: atrophische Lähmung des Muskels). Liegen diese Fälle nicht vor und fehlt doch das Kniephänomen, handelt es sich um eine *Hinterstrangserkrankung im Rückenmark*. (Seltene Ausnahmen siehe unten!)

Steigerung des Kniephänomens, bei der schon leichtes Beklopfen der Sehne mit dem Finger eine oder mehrere heftige Kontraktionen des Quadriceps und Vorschnellen des Unterschenkels auslöst, ist ein *Zeichen für Erkrankung der Pyramidenbahn* (cerebral

oder im Seitenstrang des Rückenmarks). Besonders bei multipler Sklerose, Lues cerebros spinalis und Dementia paralytica. Einseitige Steigerung spricht mehr für einen cerebralen Sitz der Pyramidenbahnläsion (z. B. Blutung in die Capsula interna).

Die Pyramidenbahn (Willkürbahn) zieht von den motorischen Zentren der vorderen Zentralwindung durch Capsula interna, Fuß des Hirnschenkels, ventralen Teil des Pons und der Medulla oblongata, kreuzt dann größtenteils hinüber zum Seitenstrang der entgegengesetzten Seite des Rückenmarks, bleibt zum kleineren Teile im gleichseitigen Vorderstrange. Die Pyramidenseitenstrangbahn läßt ihre Fasern in den verschiedenen Höhen des Rückenmarks allmählich zu den motorischen Vorderhornzellen treten und übt einen hemmenden Einfluß auf die spinalen Reflexvorgänge aus. Bei seinem Wegfalle durch Zerstörung der Pyramidenbahn sind die Sehnenreflexe hochgradig gesteigert.

Methoden zur Prüfung des Kniephänomens.

Das Kniephänomen wird im Sitzen oder Liegen geprüft. Sitzt der Kranke auf einem Stuhl, so stelle er das Bein leicht vor, so daß die Patellarsehne deutlich zu fühlen und die Muskulatur entspannt ist. Der Oberschenkel sei entblößt, damit leichte Zuckung des Quadriceps dem Untersucher nicht entgeht. Ausschlag des Unterschenkels ist nicht erforderlich. Der Untersucher stehe auf der rechten Seite und ziele genau auf die Patellarsehne mit schwerem Perkussionshammer. Spannt der Kranke, suche man ihn durch Fragen abzulenken, lasse ihn rechnen oder lesen. Liegt der Kranke auf dem Rücken, hebe man von rechts her mit linker Hand seinen Oberschenkel an, ohne sich den Quadriceps zu verdecken, und fordere auf, den Unterschenkel schlaff fallen zu lassen. Man kann auch den Kranken ein Bein über das andere legen lassen.

Jendrassik'scher Kunstgriff: Gelingt es so noch nicht, das Kniephänomen zu erzielen, lasse man den Kranken die gekrümmten Finger beider Hände ineinander haken und im Momente des Schlagens auf Kommando kräftig ziehen.

Bei negativem Ergebnis genügt niemals *eine* Prüfung. Ist die Sehne sehr schlaff, muß das Knie stärker gebeugt werden. Bei fetten Personen ist die Sehne schlecht zu treffen. Lokale Veränderungen (Arthritis) können von Einfluß sein.

Ausnahmen: Angeborener Mangel des Kniephänomens ist außerordentlich selten; eher kann überstandene Neuritis des N. cruralis in Betracht kommen (Alkohol, Diphtherie, Beriberi u. dgl.), die das Kniephänomen zum Schwinden gebracht hat.

Einseitiges Fehlen oder Schwäche kann durch meningitische Prozesse am Rückenmark mit Beteiligung hinterer Wurzeln bedingt sein (Lues cerebros spinalis). Im Coma und direkt nach epileptischem Anfall können die Sehnenreflexe vorübergehend aufgehoben sein.

Eine gewisse Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe findet sich öfters bei Nervösen, auch leichte Ungleichheit. Man muß sich hüten, daraus weitgehende Schlüsse zu ziehen.

Der *Achillessehnenreflex* ist weniger konstant: Zuckung des Gastrocnemius bei Beklopfen der Achillessehne. Sein Schwinden

ist (falls nicht Ischias vorliegt) ein Symptom von Hinterstrangserkrankung, seine Steigerung von Läsion der Pyramidenbahn.

Man prüft im Liegen, indem man bei gebeugtem Knie die Fußspitze anhebt und dorsalwärts drängt, um schräg von unten her die angespannte Achillessehne zu treffen. Bei Steigerung des Reflexes kommt es zu lebhafter Plantarflexion des Fußes. Besser noch läßt man den Patienten auf einem Stuhle knien, so daß die Fußspitzen frei herabhängen, und schlägt von oben auf die Achillessehne. Der Patient darf nicht spannen.

Patellarklonus kann [sich bei Steigerung des Kniephänomens finden.

Man schiebt die Patella mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand (links stehen!) von oben her in kräftigem Ruck abwärts und hält sie durch leichten Druck in dieser Stellung. Die Patella gerät dabei in lebhaft auf- und abzuckende Bewegungen. Gleichmäßiger und unerschöpflicher Patellarklonus ist fast stets organisch bedingt.

Ein nur angedeuteter Klonus, von wenigen Schlägen, oder ein mehr unregelmäßiger, der nicht bei Nachlassen des Druckes gleich sistiert, findet sich manchmal bei funktionellen Störungen (Hysterie, Rentenneurose usw.) neben lebhaften Sehnenreflexen.

Fußklonus (Fußzittern) kommt bei Steigerung des Achillessehnenreflexes vor.

Man stützt mit der Linken das leicht gebeugte Knie des Patienten und zerrt mit der Rechten seine Fußspitze in kräftigem Ruck dorsalwärts. Dann tritt eine Reihe von rhythmischen Plantarflexionen des Fußes ein, solange man auf die Fußspitze einen sanften Druck wirken läßt. Sitzt der Patient und hat den Fuß nur mit den Zehen auf den Boden aufgestellt, genügt unter Umständen ein Druck auf den Oberschenkel, um unerschöpflichen Fußklonus hervorzurufen.

Auch der ausgebildete gleichmäßige Fußklonus ist fast stets ein Zeichen für Erkrankung der Pyramidenbahn (multiple Sklerose, Lues cerebrospinalis, Herd in der inneren Kapsel usw.; recht selten bei Dementia paralytica). Bei funktionellen Störungen ist er nur angedeutet, unregelmäßig (vgl. das bei Patellarklonus Gesagte!).

Der *Zehenreflex* ist der wichtigste Hautreflex. Bestreicht man mit dem Stiel eines Perkussionshammers die Fußsohle in langem Strich von unten nach oben, so tritt bei Gesunden eine Plantarflexion der großen Zehe, bei *Pyramidenbahnläsion* eine *Dorsalflexion* der großen Zehe ein: *Babinskisches Zeichen*.

Auf die Bewegung der übrigen Zehen kommt es nicht an. Einwandfrei ist das *Babinskische Zeichen*, wenn bei Bestreichen der Fußsohle die große Zehe sich isoliert dorsalwärts bewegt. Bewegungen im Fußgelenke trüben die Beobachtung. Dorsalflexion des ganzen Fußes beweist nichts. Am besten streicht man am äußeren Fußrande entlang. Ist auf diese Weise überhaupt kein Reflex zu erzielen, mache man den Strich mit einer Nadel oder steche in die Fußsohle. Doppelseitiges Fehlen der Zehenreflexe hat keine Bedeutung. Einseitiges Fehlen im Coma nach frischer Apoplexie weist auf die Seite der Lähmung hin.

Das *Babinskische Zeichen* findet sich normalerweise nur bei Kindern in den ersten Lebensmonaten. Es kann außerdem vorübergehend vorhanden sein im Skopolaminschlaf und direkt nach epileptischen bzw. epileptiformen Krampfanfällen. Sonst ist es stets ein *Beweis für organische Schädigung der Pyramidenbahn*. Doppelseitig findet es sich besonders bei multipler Sklerose und Lues cerebri spinalis; einseitig bei cerebralen Herden (Arteriosklerose des Gehirns).

OPPENHEIM: Man kann auch mit dem Daumen an der Innenfläche des Unterschenkels herabfahren, um Plantar- bzw. (bei spastischen Zuständen) Dorsalflexion der großen Zehe zu erzielen.

GORDON: Kneifen des Wadenmuskels oberhalb der Achillessehne ruft entsprechend Dorsalflexion der großen Zehe hervor.

MENDEL-BECHTEREWSCHER Reflex: Beklopfen des Fußrückens in der Gegend des Os cuboideum III macht normalerweise Dorsalflexion der 2.—5. Zehe, bei Pyramidenstrangaffektion öfters Plantarflexion.

Die *Ataxie der Beine* (vgl. S. 40) prüft man durch den Knie-Hackenversuch:

Der Patient liegt auf dem Rücken und führt bei geschlossenen Augen die Ferse des einen Beines zum Knie des anderen. Bei Störung der Koordination kommt es zu deutlichem Ausfahren. — Oder es wird dem Kranken aufgegeben, in derselben Lage mit dem Fuße in der Luft eine 8 zu beschreiben.

Beim *Gang* achte man darauf, ob der Patient das eine Bein schonst oder nachschleppt: Parese (lokale Veränderungen am Bein sind auszuschließen!); ob er taumelt und nach der Seite schwankt wie ein Betrunkener: *cerebellare* Ataxie. Diese Gleichgewichtsstörung nimmt bei Augenschluß zu: Kehrtwendung nicht möglich.

Bei Parese beider Beine sind die Schritte kurz, mühsam, schlürfend, mit Neigung zum Einknicken. Bei *Hemiplegie* wird das gelähmte Bein nachgezogen, ohne daß die Fußspitze vom Boden kommt, und eventuell im Kreise herumgeführt. Bei *Peroneus-Lähmung* hängen der äußere Fußrand und die Fußspitze (Varo-equinus-Stellung), und beim Gehen muß das Bein übermäßig in Hüfte und Knie gehoben werden: *Steppergang* (doppelseitig bei Alkoholneuritis). Auch durch sehr starkes Zittern kann der Gang gestört werden bei multipler Sklerose. Für Paralysis agitans¹ ist charakteristisch ein gebückter, trippelnder Gang mit Neigung zum Schieben nach vorwärts und rückwärts: Propulsion und Retropulsion, für Chorea ein Tänzeln und Hüpfen (vgl. S. 49). Bei Senilen findet sich bisweilen ängstliches Trippeln auf der Stelle mit Zurücklegen des Oberkörpers (trepidante Abasie). Hier spielen wohl ängstliche Vorstellungen mit. Zahlreich sind die rein funktionellen Gangstörungen. Die psychisch bedingte Unfähigkeit des Hysterikers, zu stehen und zu gehen, nennt man *Astasie* und *Abasie*.

¹ Infolge mangelnder Reaktionsbewegungen beim Rigor (S. 48) macht jede plötzliche Schwerpunktsverschiebung Torkeln; z. B. seitwärts: Lateralpulsion.

Besonders zu merken sind folgende zwei Typen organischer Gangstörung:

1. Der *spastisch-paretische Gang*: Patient geht schlüpfend mit kurzen, steifen Schritten, ohne die Knie recht zu beugen oder die Füße ordentlich vom Boden abzubringen: Doppelseitige Seitenstrangserkrankung des Rückenmarks. (Multiple Sklerose, Dementia paralytica mit Seitenstrangserkrankung, Lues cerebrospinalis usw.)

2. Der *ataktische Gang*: Patient geht unsicher, stampfend, schleudert die Beine übermäßig und tritt mit den Hacken auf. Die Knie werden beim Heben stark gebeugt, beim Niedersetzen übermäßig nach hinten durchgedrückt (Genu recurvatum). Bei Augenschluß kommt der Kranke leicht ins Taumeln: Tabes dorsalis, Dementia paralytica mit Hinterstrangserkrankung.

Rombergsches Zeichen: Schwanken bei Stehen mit geschlossenen Augen und Füßen bis zum Hinstürzen. (Hinterstrangserkrankung bei Tabes und Dementia paralytica, Affektion des Kleinhirns, der Kleinhirnseitenstrangsbahnen, des Vestibularapparates [s. S. 30]; gelegentlich bei Delirium tremens, epileptischer Verwirrtheit usw.)

Nicht zu verwechseln mit *Pseudo-Romberg* (Hysterie, Rentenneurose usw.): Übertriebenes Schwanken und Fallen, sobald der Patient aufgefordert wird, Augen und Füße zu schließen, während er ganz fest steht, wenn er abgelenkt ist und ihm z. B. bei der Pupillenuntersuchung wie zufällig beide Augen verdeckt werden.

Bei Nervösen tritt oft bei Augenschluß *Lidflattern* auf.

Arthropathie: Am Knie- oder Fußgelenk, seltener an den Armen, tritt ohne Schmerz und Rötung eine Schwellung auf: die Gelenkenden werden zerstört, Callus gebildet, eine dauernde Deformität bleibt zurück. (Tabes dorsalis, Dementia paralytica mit Hinterstrangserkrankung.)

Druckempfindlichkeit der großen Nervenstämme spricht für neuritische Prozesse (Neuralgie, Alkoholneuritis). Die Druckpunkte des Ischiadicus liegen seitlich von Lendenwirbelsäule und Kreuzbein, in der Mitte zwischen Trochanter major und Tuber ischii, an der dorsalen Fläche des Oberschenkels in der Mittellinie; der Druckpunkt des N. tibialis in der Mitte der Kniekehle; der des N. peroneus dicht hinter dem Capitulum fibulae außen; die des N. cruralis etwas unterhalb der Mitte des *Poupartschen Bandes* und abwärts auf der Vorderfläche des Oberschenkels. Sind auch die Muskeln, z. B. die Waden, druckempfindlich, handelt es sich um eine Neuromyositis.

Die häufigste Neuralgieform am Beine ist die *Ischias*: Schmerzen und Druckpunkte im Verlaufe des Ischiadicus und seiner Äste Tibialis und Peroneus. (Meist *Lasèguesches Phänomen*: Patient liegt auf dem Rücken, sein gestrecktes Bein wird passiv zum rechten Winkel angehoben. Bei Ischias tritt durch Dehnung des Ischiadicus starker Schmerz ein, der sofort nachläßt, wenn das Bein im Knie gebeugt wird.) Mit der Zeit Schwinden des Achillessehnenreflexes und Atrophie.

Crampus heißt schmerzhafter tonischer Krampf der Wadenmuskulatur. Besonders bei Anstrengungen, bei chronischem Alkoholismus, während Morphiumentziehung.

Allgemeine Muskelsteifigkeit mit Zittern der Extremitäten entsteht bei doppelseitiger Linsenkernerweichung (WILSON). Vgl. Krampfzustände S.48.

8. Rumpf.

Von Hautreflexen sind zu prüfen:

1. *Abdominal-* oder *Bauchdeckenreflex*: Rasches Bestreichen der Bauchdecken mit dem Hammerstiel ruft Kontraktion der Bauchmuskeln hervor. (Nicht ganz konstant.) Verschwindet besonders bei multipler Sklerose. Kann aber auch im Alter, bei schlaffen Bauchdecken, bei Adipositas oder aufgetriebenem Leibe fehlen.

Man kann zweckmäßig einen oberen und unteren Abdominalreflex, oberhalb und unterhalb des Nabels, unterscheiden, die sich nicht ganz gleich verhalten. Der obere Reflex ist der konstantere.

2. *Cremasterreflex*: Bei Bestreichen der Innenfläche des Oberschenkels kontrahiert sich der M. cremaster derselben Seite und zieht den Hoden empor. — Verschieden stark ausgeprägt, fehlt namentlich im Alter öfters, ferner bei Leistenhernie, bei Hydro- und Varicocele.

Pathologisch ist vor allem halbseitiges Fehlen der Hautreflexe. Es kann das gelegentlich im Coma nach Apoplexie die Seite der Lähmung erkennen helfen.

Vasomotorisches Nachröten hat man die Erscheinung genannt, daß nach Bestreichen der Rumpfhaut, z. B. mit dem Stiel des Perkussionshammers, umschriebene Rötung zurückbleibt. Ist letztere so ausgeprägt, daß man ganze Worte auf die Haut schreiben kann, spricht man von Dermographie; hebt sich die Rötung in Form von Quaddeln ab, von Urticaria factitia. Gesteigertes vasomotorisches Nachröten kommt bei Nervösen vor (Hysterie, Neurasthenie usw.), aber *auch bei Gesunden*. Statt Nachröten kann sich Nachblassen einstellen.

Die *mechanische Muskeleerregbarkeit* kann gesteigert sein, so daß Beklopfen des Muskelbauchs mit dem Hammer statt schwacher Zuckung deutliche Wulstbildung im Muskel zur Folge hat: Idiomuskuläre Kontraktion. Besonders deutlich gewöhnlich im M. pectoralis major. Bei kachektischen Individuen und bei nervösen Zuständen aller Art.

Druckempfindlichkeit des Jugulums und der Hypochondrien (sogenannte Ovarie), im Bereiche der Brustdrüse (Mastodynie) findet sich oft bei der Hysterie und anderen nervösen Zuständen; des Epigastriums vor allem bei Alkoholisten mit gastrischen Störungen; der Wirbelsäule namentlich bei Nervösen. Diese sogenannte *Spinalirritation* geht meist mit Hyperästhesie der Haut einher; dagegen pflegt hier nicht, wie bei Caries der Wirbelsäule, Stauchen der Schultern und Schlag auf den Kopf oder gegen die Fußsohlen heftigen Schmerz an einer umschriebenen druckempfindlichen Stelle der Wirbelsäule auszulösen.

Bei *Intercostal neuralgie* sind drei Druckpunkte des betreffenden Intercostalraums zu merken: Neben der Wirbelsäule, in der Axillarlinie, auf dem Sternum. Gleichzeitig kann *Herpes zoster* auftreten: Reihenweise an-

geordnete wässrige Bläschen auf gerötetem Grunde, die sich halbgürtelförmig um den Thorax ziehen. Entwicklung in wenigen Tagen. (Seltener ist Herpes zoster im Gesicht oder an den Extremitäten; stets folgt er dem Verlaufe eines Nerven.)

Blasen- und Mastdarmstörungen können Zeichen eines spinalen Leidens (Lendenmark) sein. Man spricht von Incontinentia urinae et alvi, wenn infolge von Lähmung der Patient unter sich gehen läßt. Dabei kann Urin dauernd abträufeln. Besteht Unfähigkeit, willkürlich Urin zu lassen, spricht man von Retentio urinae. Retentio findet sich auch bei funktionellen Erkrankungen (Hysterie, Katatonie). Bewußtlose, Demente, Verwirrte, Negativistische sind auch ohne Lähmungszustände unrein mit ihren Exkrementen.

Decubitus, Druckbrand, entwickelt sich an Stellen, die aufliegen, besonders in der Kreuzbeingegend über dem Trochanter und an den Fersen. Gefährdet sind alle Siechen, zumal Unreine, die ihre Lage nicht wechseln können, am meisten Rückenmarkskranke mit Neigung zu trophischen Störungen. Bei diesen findet sich auch abnorme Knochenbrüchigkeit. (Tabes, Dementia paralytica.)

Impotenz, organisch bedingt, findet sich öfter bei Rückenmarksleiden (Tabes, Dementia paralytica usw.); psychisch bedingt ist sie nicht selten bei Nervösen.

9. Krämpfe.

Krampf nennt man unwillkürliche Muskelkontraktion. Handelt es sich um eine länger anhaltende Verkürzung, spricht man von *tonischem* Krampf (z. B. Trismus S. 27, Tortikollis S. 29, Crampus S. 47); bei rhythmisch wechselnden Zuckungen und Erschlaffungen von *klonischem* Krampf (vgl. Tic S. 27).

A. Krampfzustände (Dyskinesien).

Rigor (Starre) bezeichnet eine durch Erkrankung der extrapyramidalen motorischen Bahn (Globus pallidus und Verbindungen) entstandene und, gleichmäßiger als beim Spasmus (S. 38), die Muskulatur einschließlich der Antagonisten dauernd beherrschende Spannung (wächsern, nicht federnd). Verlangsamung der Entspannung (Kontraktionsnachdauer) und Erschwerung der Innervationsbereitschaft. Mit Hypertonie verbindet sich Akinese (Bewegungsarmut), maskenartiges Gesicht. Bei Parkinson, Wilson, Encephalitis lethargica usw. Rhythmischer Tremor in der Ruhe kann hinzutreten (vgl. Paral. agit., S. 41).

Spasmus mobilis nennt man eine nur bei willkürlicher Bewegung, zumal Gehen, störend einsetzende momentane tonische Versteifung, die entsteht durch Krampf von Agonisten und Antagonisten und in Ruhe schwindet.

Torsionsspasmus ist ausgezeichnet durch eigentümlich drehende Bewegungen, besonders im Gehen.

Bei *Athetose* bestehen langsame krampfartige Bewegungen oft sonderbarster Art, vor allem der Finger, der Zehen, der Gesichts-

muskeln. Es fehlt ebenso wie beim Rigor die normale Erschlaffung der nichtgebrauchten Muskeln, während von ihnen bald die eine, bald die andere Gruppe durch stärkere Innervationsimpulse getroffen wird (Erkrankung von Nucleus caudatus und Putamen, die als Corpus striatum zusammengefaßt werden).

Choreatisch heißen der Athetose verwandte, unwillkürliche und unzweckmäßige Zuckungen zahlreicher, zerstreuter Muskelgruppen, die aber nach der Art ihres Ablaufs mehr einen gewollten Eindruck machen, obgleich sie in Wahrheit die beabsichtigten Bewegungen durchkreuzen und erschweren (Erkrankung von Corpus striatum und Kleinhirnverbindung). Bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit oder psychischer Erregung werden die Zuckungen heftiger; bis zu hochgradigster Bewegungsunruhe des ganzen Körpers (Hyperkinese). Zuckungsverlauf ist im allgemeinen kürzer bei Sydenhams Chorea minor, langsamer bei der hereditären Form von HUNTINGTON.

Myoklonisch pflegt man mehr blitzartige Zusammenziehungen einzelner Muskeln und Muskelbündel zu nennen, die kaum Bewegungseffekt zustande bringen. Fließende Übergänge zu den verwandten choreatischen Zuckungen.

Während die apraktischen (S. 37), agnostischen und aphasischen (S. 33) Erscheinungen auf Prozesse in der Großhirnrinde hinweisen, lassen die hier besprochenen Dyskinesien mehr an Erkrankung der großen Basalganglien und ihrer Verbindungen (mit Stirnhirn, Kleinhirn, Brücke) denken. Man hat bei diesen extrapyramidalen Bewegungsstörungen von einem *dystonischen Syndrom* oder *amyostatischen Symptomenkomplex* gesprochen. (Pseudosklerose, *Wilsonsche Krankheit*.)

Scharf davon zu trennen sind folgende krampfartige Zustände:

Fibrilläre Kontraktionen: Muskelwogen, das durch abwechselndes Zusammenziehen zahlreicher isolierter Muskelbündelchen hervorgerufen wird. (Bei progressiver Muskelatrophie und mannigfachen nervösen Zuständen.)

Myotonie: Willkürlich kontrahierte Muskeln verharren gegen den Willen in Kontraktion, weil ihrer störungslos ausgeführten Zusammenziehung nicht rechtzeitige Erschlaffung folgt. So läßt sich z. B. eine geballte Faust erst nach einiger Zeit wieder mühsam öffnen. Myotonische Reaktion s. S. 61 (*Thomsensche Muskelerkrankung*).

Erwähnt sei das Symptom der *Adiadochokineses*¹: Rasch aufeinander folgende antagonistische Bewegungen (Pro- und Supination, Beugen und Strecken usw.) gelingen schlecht.

(Einseitig bei Kleinhirntumor, ein- oder doppelseitig durch Rigor, aber auch bei Apraxie. Vorgetäuscht durch Versagen der Kraft bei Myasthenie (S. 61).

¹ Diadochokinesie (von *διαδοχη* = successio) bedeutet die Fähigkeit zu aufeinanderfolgenden Bewegungen.

B. Krampfanfälle.

Ihrer großen praktischen Wichtigkeit halber seien vier klassische Haupttypen von Anfällen vergleichend nebeneinander gestellt:

a) Der große epileptische Anfall.

1. Aura (fehlt gelegentlich): Angst, Schwindel, unangenehme Sensationen. Sinnestäuschungen. Denkstörungen.

2. Paroxysmus.

α) *Tonisches* Stadium: Hinstürzen (Schrei, Verletzungen), tonische Anspannung der Muskeln. Cyanose. Bewußtlosigkeit. Weite und starre Pupillen. Dauer wenige Sekunden.

β) *Klonisches* Stadium: Allgemeine rhythmische, kurze Zuckungen. Zungenbiß. Schaum vor dem Munde. Röchelndes Atmen. Pupillenstarre, zuweilen Hippus. Dauer mehrere Minuten. Einnässen.

3. Soporöses Nachstadium: Schlafähnlicher Zustand. Allmähliche Wiederkehr des Bewußtseins. Oft *Babinskischer Zehenreflex*. Sehnenreflexe gesteigert oder herabgesetzt bzw. erloschen. Temperatur erhöht. Eiweißspuren im Urin.

Nach dem Erwachen Amnesie. — Es sind durchaus nicht immer alle Symptome ausgeprägt. Häufung der Anfälle (Status epilepticus) verursacht rasch einen schweren körperlichen Krankheitszustand. Bisweilen gelingt Auslösen des Anfalls durch Hyperventilation.

Bei genuiner Epilepsie, Dementia paralytica, Arteriosklerose des Gehirns, Tumor cerebri, multipler Sklerose, Lues cerebri, Intoxikationen, Delirium tremens, selten isoliert bei anderen Psychosen, am häufigsten noch bei Katatonie.

b) Jacksionscher Anfall.

Epileptiformer Anfall, bei welchem das Bewußtsein erhalten bleibt und nur die Muskeln der einen Körperhälfte in bestimmter Reihenfolge vom Krampf befallen werden: Gesicht, Arm, Bein. Beginn in dem Gebiet, dessen corticales Zentrum vom Reiz betroffen wird. (In diesem kann Lähmung zurückbleiben.) Konjugierte Deviation (vgl. S. 23). Dauer nach Minuten, doch oft Häufung der Anfälle.

Bei organisch bedingter Rindenepilepsie. Herd in der Gegend der motorischen Zentren einer Hemisphäre. (Arteriosklerose mit Erweichung, Hirnblutung, Absceß, Trauma, Lues cerebri. Selten bei Dementia paralytica, sehr selten bei genuiner Epilepsie.)

c) Der große hysterische (psychogene) Anfall.

Psychisch bedingt, erzeugt kein schweres körperliches Krankheitsbild selbst bei stundenlanger Dauer und enormer Häufung. Selten nichts.

Sehr viel regelloser und abwechslungsreicher als epileptische Anfälle; die Bewegungen machen vielfach einen gewollten Eindruck. Man kann die Anfälle häufig nach Belieben auslösen und unterbrechen. Meist läßt sich als Ursache eine Gemütsregung nachweisen.

1. Aura (fehlt meist): Quälende Sensationen. Erregtes Wesen.

2. Paroxysmus: Vorsichtiges Umfallen ohne Verletzungen. Emporbäumen des Körpers zum Kreisbogen. Gesichtsfarbe wenig verändert. Bewußtsein selten getrübt. Dann wilde, leidenschaftliche Bewegungen, theatralische Stellungen. Auch pathetische Äußerungen (Halluzinationen).

Nach dem Erwachen ist ein Zustand der Erschöpfung möglich, seltener Schlaf. Erinnerung meist erhalten. Ausgesprochene Zungenbisse sowie Einnässen und *Babinski fehlen*. Auch nach massenhaften Anfällen kein Fieber. Mydriasis auf der Höhe des Anfalles, wobei es in seltenen Fällen nicht gelingen will, Lichtreaktion nachzuweisen (vorübergehende absolute Starre s. S. 21).

In anderen Fällen kommt es zu Lach-, Wein-, Nies-, Schnaufkrämpfen usw.

Hysteriforme Anfälle finden sich bei den verschiedensten Psychosen; sie können sich auch zu echter Epilepsie hinzugesellen.

d) *Apoplektiform* nennt man einen Anfall, bei dem der Kranke wie durch eine Apoplexie (Gehirnblutung, Embolie eines Hirngefäßes) plötzlich zusammenbricht und die Zeichen des Koma bietet, um sich dann aber unter Umständen, wenn keine wirkliche Apoplexie vorlag, sehr rasch zu erholen. Hinterher oft Lähmungen und andere Herderscheinungen. (Besonders bei *Dementia paralytica*, *arteriosclerotica*, *Lues cerebri*, Epilepsie usw.)

e) *Tetanie*: Intermittierende, schmerzhaft, meist bilaterale tonische Streckkrämpfe, vor allem der Arme mit Geburtshelferstellung der Finger. Steigerung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit der Nerven (*CHVOSTEK* S. 28, *Erbs Anodontetanus* S. 61). *Trousseau's Phänomen*: Druck auf die großen Gefäße und Nervenstämmen an Arm und Bein löst symmetrische tonische Krämpfe aus. (Epithelkörpererkrankung.)

10. Sensibilität.

Hinsichtlich des Grades einer Empfindungsstörung unterscheidet man Hyperästhesie = abnorm starke, Hypästhesie = abnorm schwache Empfindung, Anästhesie = Fehlen einer Empfindung. Parästhesie bezeichnet eine spontan auftretende abnorme Empfindung, wie Kribbelgefühl u. dgl.

Hinsichtlich der *Genese der Empfindungsstörungen* unterscheidet man:

1. *Periphere* durch Schädigung sensibler Nerven: Ovale oder rhomboidale Zonen, dachziegelförmig übereinanderliegend, entsprechend dem Verbreitungsgebiete der sensiblen Nerven (vgl. Schema S. 52).

2. *Segmentäre* durch Schädigung von Rückenmarkssegmenten: Streifenförmige Zonen an Rumpf und Gliedmaßen, die der Längs-

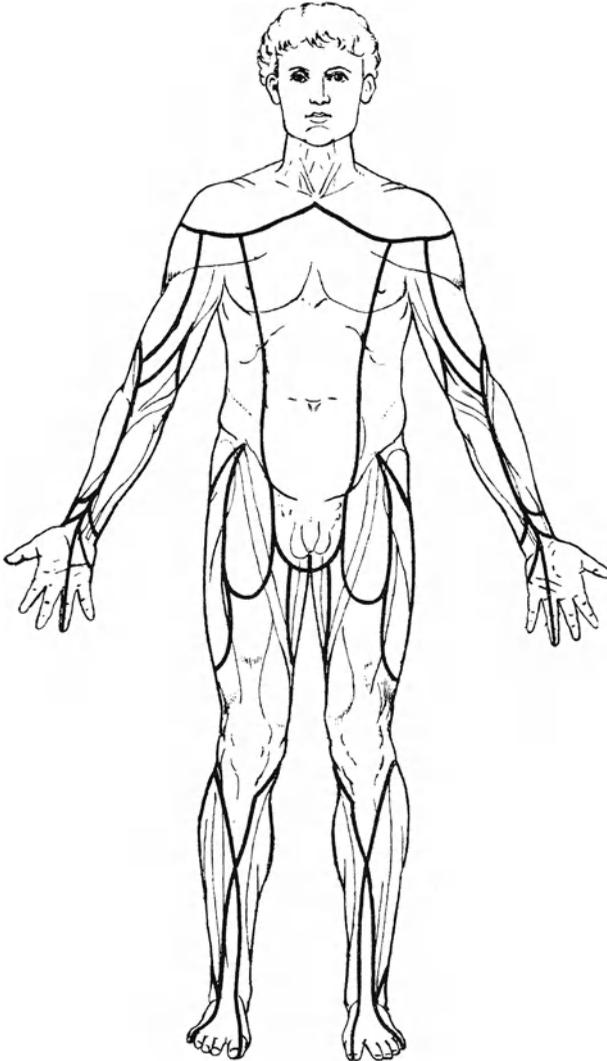


Abb. 3. Sensibilitätsschema für periphere Nerven nach Freund.

achse der Extremitäten parallel verlaufen, ohne immer den ganzen Umfang eines Gliedes einzunehmen (vgl. Schema S. 53).

Außerdem kommen bei einzelnen Rückenmarkskranken (Tabes dor-

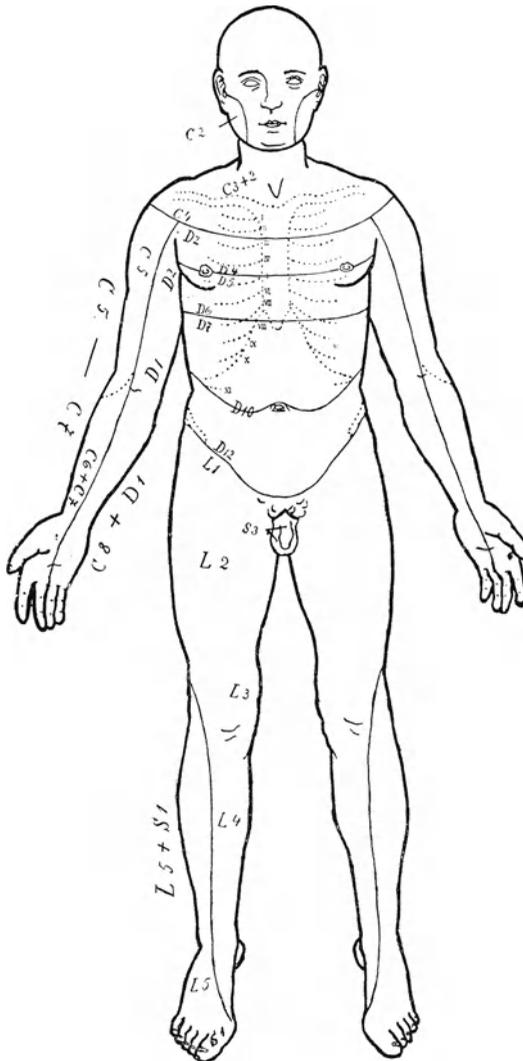


Abb.4. Spinales Sensibilitätsschema für die Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten nach W. Seiffer.

salis, Dementia paralytica usw.) strumpf- und manschettenförmige Zonen an den Extremitäten vor.

3. *Cerebrale*: Bei Rindenaffektionen handelt es sich neben gelegentlichen streifenförmigen Zonen mehr um Schädigung einzelner Empfindungsqualitäten (Ortssinn, Lagegefühl, stereognostischer Sinn). Besonders beteiligt ist die Tiefensensibilität der distalen Gliedabschnitte. Bei Durchbrechung der ganzen sensiblen Leitungsbahn (z. B. in der Capsula interna) kommt es zu Hemianästhesie einer ganzen Körperhälfte.

Dabei fehlt meist eine scharfe Begrenzung der Sensibilitätsstörung in der Mittellinie. Einzelne schmale Zonen mit erhaltenem Gefühl ragen fingerförmig in das Gebiet der Anästhesie hinein.

4. *Psychogene*, d. h. psychisch bedingte, besonders durch die Art der Untersuchung hervorgerufene (Hysterie): Betroffen sind alle Empfindungsqualitäten an einem Körperteil oder Gliedabschnitt in einer Umgrenzung, die nicht irgendwelchen anatomischen Verhältnissen, sondern der naiv populären Anschauung entspricht. Wird eine ganze Körperhälfte in Form der hysterischen Hemianästhesie betroffen, so findet sich meist eine scharfe Grenze in der Mittellinie, und das Gesicht bleibt in der Regel frei.

Auch sämtliche Sinnesorgane derselben Seite können hier beteiligt sein. Endlich vermag sich die hysterische Anästhesie über den ganzen Körper auszudehnen. Dennoch pflegt sich solch Kranker keine Verletzungen zuzuziehen und kann mit den Händen alle Verrichtungen ausführen im Gegensatz zu dem Verhalten bei organischen Gefühlsstörungen.

Hinsichtlich der Art der Empfindungsstörungen unterscheidet man solche der Hautsensibilität und der Tiefensensibilität (Muskel, Bänder, Sehnen, Gelenke).

1. Hautsensibilität.

Die *Hautsensibilität* zerfällt in die Qualitäten Tast-, Schmerz-, Temperaturgefühl und den Ortssinn.

a) *Tastgefühl*: Die Prüfung geschieht mit dem Pinsel, einem kleinen Wattebausch, der Fingerkuppe oder mit leichten Nadelberührungen.

Pinsel: Dem Patienten werden die Augen zugehalten oder mit einem Handtuche bedeckt. Um die Aufmerksamkeit anzuregen, wird jede Berührung zweckmäßig mit einem „Jetzt“ angekündigt, und der Patient hat dann mit „Ja“ oder „Nein“ zu antworten. Sagt er fortgesetzt „Ja“, empfiehlt es sich, zur Kontrolle einige Male „Jetzt“ zu rufen, ohne eine Berührung erfolgen zu lassen. Heißt es immer „Nein“, lasse man gelegentlich einige Berührungen unangekündigt und vermeide ein gleichmäßiges Tempo. Jetzt würden alle Reaktionen mit „Nein“ beweisen, daß die Berührungen tatsächlich empfunden wurden, möglicherweise aber weniger gut als an gesunden Stellen. Die Grenzen einer anästhetischen Zone markiere man sich gleich mit einem Blaustifte (Dermograph) und zeichne nachher das ganze Ergebnis in ein Schema ein. Um an einer Extremität das Vorhandensein segmentaler Sensibilitätsstörungen festzustellen, muß man mit

der Prüfung rings um das Glied herumgehen. Zu beachten ist ferner, daß sich die Grenzen einer anästhetischen Zone erweitern, wenn man mit der Prüfung von dieser Zone aus nach dem Gesunden fortschreitet, sich dagegen einengen, wenn man die Prüfung im Gesunden beginnt. Erhält man widersprechende Angaben, ist es gut, jeden Punkt, dessen Berührung angeblich nicht gefühlt wurde, genau mit einem Kreuz anzustreichen und nachher von Zeit zu Zeit wieder zu prüfen. Manchmal liegt eine hypästhetische Zone mit „unsicheren“ Antworten an der Grenze des anästhetischen Gebietes. Auch vergleiche man die Sensibilität korrespondierender Hautstellen rechts und links und frage, ob die Berührung beiderseits die gleiche Empfindung bedingt. Namentlich bei Hysterie bestehen häufig Differenzen. Dagegen hüte man sich, zu fragen, auf welcher Seite die Empfindung besser sei, um nicht die Antwort zu beeinflussen.

Nadel: Man prüfe in der Weise, daß man die Haut bald mit dem Knopf, bald leicht mit der Spitze berührt und den Kranken angeben läßt, ob er „Spitz“ oder „Stumpf“ gefühlt hat. — Glaubt er, statt *einer* Spitze gleich mehrere zu fühlen, spricht man von Polyästhesie.

b) Das *Schmerzgefühl* prüft man entsprechend mit leichten und tiefen Nadelstichen. Aufhebung der Schmerzempfindung heißt Analgesie, Herabsetzung Hypalgesie, Steigerung Hyperalgesie.

Man muß den Patienten belehren, daß es nicht darauf ankommt, ob er den Stich aushalten kann, sondern ob er ihn überhaupt als Schmerz, als Brennen oder nur als Berührung empfindet. Die Empfindung des Schmerzes kann auch verlangsamt sein, so daß zunächst nur Berührung, dann erst Schmerz verspürt wird (manchmal bei Tabes). Bei Vergleichen zwischen rechts und links steche man an beiden Seiten gleichzeitig und frage, wo Patient den Stich gemerkt hat. Wenn Stiche überhaupt nicht empfunden werden, kann ein längerer Strich mit der Nadelspitze (Summation der Reize) zuweilen noch gefühlt werden. Starken Reiz setzt auch Kneifen einer Hautfalte.

Beachtung verdient, daß sich oft bei schmerzhaftem Reiz die Pupillen erweitern.

c) Bei dem *Temperaturgefühl* handelt es sich um die Unterscheidung von Warm und Kalt. Am einfachsten berührt man die Haut abwechselnd mit zwei Reagensgläsern, deren eines mit kaltem, das andere mit warmem Wasser gefüllt ist. Die Differenzen dürfen nicht so stark sein, daß sie Schmerz erregen. Man spricht von Thermanästhesie, wenn der Kranke Warm und Kalt verwechselt.

Die Berührung der Haut darf nicht zu kurz erfolgen. Oft werden die Antworten bei Übung besser. Man untersuche namentlich den Temperatursinn an den distalen Enden der Extremitäten. Bei Aufhebung der Empfindung an den Fingern finden sich daselbst manchmal alte Brandblasen.

Dissoziation der Gefühlsempfindung besteht bei Syringomyelie (Höhlenbildung in der grauen Substanz des Rückenmarks), indem nur das Tastgefühl erhalten bleibt, Schmerz und Temperatursinn aber ausgefallen sind.

d) *Ortssinn* ist das Vermögen, Berührungen der Haut mit Pinsel, Nadel usw. zu lokalisieren und ferner, mehrere benachbarte Reize getrennt zu empfinden.

Man lasse sich die Stelle jeder Berührung mit dem Finger zeigen. Man setze zwei Nadelspitzen in wechselndem Abstände gleichzeitig nebeneinander auf und frage, wieviel Spitzen gefühlt wurden (hier spricht man auch von *Raumsinn*). Beide Fähigkeiten sind an verschiedenen Körperstellen sehr ungleich entwickelt. Statt zwei Nadeln benutzt man praktischer einen Zirkel mit Gradeinteilung.

Dyschirie ist die Unfähigkeit, trotz erhaltenem Tastgefühl und Ortssinn zu unterscheiden, ob der Reiz rechts oder links eingewirkt hat (meist Hysterie). Auch bei organischen Gehirnleiden kann Orientierung nach rechts und links gestört und das optische Bild vom eigenen Körper überhaupt verlorengegangen sein. (Vgl. Agnosie S. 37.)

2. Tiefensensibilität.

Bei der *Tiefensensibilität* unterscheidet man Lagegefühl, Vibrationsgefühl, Kraftsinn oder Drucksinn, stereognostischen Sinn.

a) *Lagegefühl* bedeutet die Empfindung für die augenblickliche Lage aller Körperteile. Diese ist gestört, wenn der Patient bei geschlossenen Augen nicht anzugeben vermag, welche passiven Bewegungen und Stellungsveränderungen man an seinen Fingern, seiner Hand, seinem Fuß usw. vornimmt.

Ist nur eine Körperseite betroffen, ahmt der Patient zweckmäßig mit dem entsprechenden Gliede der gesunden Seite die passiven Stellungsveränderungen direkt nach. Der Untersucher umfasse das zu bewegende Glied jedesmal mit mehreren Fingern und übe von allen Seiten einen möglichst gleichmäßigen Druck aus.

b) *Vibrationsgefühl*: Wird eine schwingende Stimmgabel auf einen dicht unter der Haut liegenden Knochen aufgesetzt, so ruft sie normalerweise ein summendes Gefühl in Periost und Kapselbändern hervor (Pallästhesie). Die Störungen dieses Gefühls haben geringere klinische Bedeutung.

c) *Drucksinn* ist die Fähigkeit, die Schwere von Körpern zu schätzen, mit denen ein Glied belastet wird. Man prüft ihn mit Kugeln gleicher Größe und verschiedenen Gewichts (Kinästhesiometer). Bei Kleinhirnerkrankung wird auf der gleichen Seite unterschätzt. Häufiger sind falsche Antworten durch Schwachsinn.

d) Der *stereognostische* Sinn setzt sich eigentlich zusammen aus Tastgefühl, Raumsinn, Lagegefühl. Doch hat seine (isolierte) Störung eine selbständige klinische Bedeutung erlangt als wichtiges Zeichen von Gehirnrindenaffektion (Tumor u. dgl.). Der Patient vermag dann nicht bei geschlossenen Augen die Form von Körpern, wie Würfel, Pyramide, Kugel, Walze u. dgl., durch Abtasten zu erkennen. Auch Geldstücke eignen sich zur Prüfung.

Stets bedenke man, daß scheinbare Beeinträchtigung der Sensibilität bei Geisteskranken durch mangelhafte Reaktion auf äußere Reize (Unaufmerksamkeit, Hemmung usw.) vorgetäuscht sein mag.

11. Innere Organe.

Diese sind stets genau zu untersuchen nach den Regeln der inneren Klinik. Jedesmal ist von Herz, Lungen, Puls, Urin der Befund zu notieren.

Asthmaartige Zustände und Tachypnoe kommen bei Hysterie vor. In jedem Coma kann *Cheyne-Stockessches Atmen* auftreten: Tiefe und flache Atemzüge bis zur Atempause wechseln miteinander ab. Starke Pulsverlangsamung mit epileptiformen Anfällen heißt *Stokes-Adamscher Symptomenkomplex*. Vagusreizung durch Hirndruck bei Tumor, ferner bei Commotio kann Pulsverlangsamung machen. Mitunter tritt auch bei Nervösen durch Niederhocken mit gebeugtem Kopfe Pulsverlangsamung auf (Vagotoniker). Pulsbeschleunigung (Tachykardie) ist ein Hauptsymptom der *Basedowschen Krankheit*. Anfallsweises Herzjagen, Herzklopfen, Arrhythmie des Pulses finden sich manchmal bei Nervösen, ferner Labilität des Pulses, Emporschnellen der Frequenz bei leichter Anstrengung. Auffallende Rigidität und Schlingelung der Arterien legen den Verdacht auf eine arteriosklerotische Gehirnkrankung nahe (Messung des erhöhten Blutdrucks). Eiweiß im Urin tritt spurweise nach epileptischen Anfällen, reichlicher bei Delirium tremens auf. Hier finden sich auch zuweilen Zylinder. Bei Zuständen von Bewußtlosigkeit lenkt stärkere Albuminurie den Verdacht auf Urämie, Zucker im Urin auf Coma diabeticum. Außerdem ist alimentäre Glykosurie bei nervösen Zuständen aller Art zu beobachten. Bei Depressionszuständen findet man nicht so ganz selten vorübergehend Zucker. Aceton tritt im Urin bei Nahrungsverweigerung auf, außerdem in schweren Formen von Diabetes. Lebercirrhose bei *Wilsonscher Krankheit* (S. 49). Gallenfarbstoffe finden sich zuweilen bei Delirium tremens. Aufgetriebener Leib mit Blasendämpfung besteht bei Retentio urinae (s. S. 48).

12. Liquor cerebrospinalis.

Der Liquor cerebrospinalis kann zur Untersuchung durch Suboccipitalstich oder die *Quinckesche Lumbalpunktion* gewonnen werden.

Lumbalpunktion.

Der Einstich mit einer Hohlnadel erfolgt ziemlich senkrecht und dicht neben der Mitte der Wirbelsäule in den Zwischenwirbelraum über einer gedachten Linie, welche die beiden Cristae iliacae verbindet und den 4. Lendenwirbel trifft. Von der austropfenden Flüssigkeit entnimmt man in der Regel nicht mehr als 5 ccm. Hinterher empfiehlt sich für den Patienten flaches Liegen, um Kopfschmerzen und Erbrechen (Meningismus) zu vermeiden.

Der normale *Druck* in der Lumbalflüssigkeit beträgt etwa 50—120 mm Wasser. Stark erhöhter Druck findet sich bei Hydrocephalus und Gehirntumor: 200—900 mm.

Untersuchung der Lumbalflüssigkeit.

Die Punktionsflüssigkeit soll klar und wasserhell sein, wenig Eiweiß und Zellen enthalten. Nur bei einzelnen organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems (*Dementia paralytica*,

Tabes dorsalis, Lues cerebri usw.) finden sich gleichzeitig pathologische Eiweißvermehrung (Globulin) und Vorhandensein zahlreicher Lymphocyten, sogenannte Lymphocytose. Bei Tumoren des Zentralnervensystems kommt es wohl zur Eiweißvermehrung im Liquor, doch fehlt richtige Lymphocytose.

Blutbeimischung stört jede Untersuchung. War sie nicht zufällig bei der Punction geschehen, sondern die Folge cerebraler oder spinaler Blutherde, läßt sich eine gelbe Färbung nicht durch Zentrifugieren beseitigen. Gelbfärbung (Xanthochromie) kann auch bei Rückenmarksgeschwülsten, Syringomyelie und vereinzelt bei meningealen Reizerscheinungen beobachtet werden. Eiter findet sich bei Meningitis purulenta, führt beim Stehen der Flüssigkeit zur Flockenbildung oder Gerinnung. Rückenmarkstumoren können im Liquor starke Eiweißvermehrung machen bis zur Gerinnung. Die im Liquor vorhandene Gesamteiweißmenge kann man bestimmen durch Zentrifugieren von 2 ccm Liquor mit 1 ccm des *Eßbachschen Reagens*). Wichtiger ist Feststellung von pathologischem Eiweiß (Globulin). Hierzu dienen vor allem folgende Methoden:

a) Chemische Untersuchung.

NONNE-APELT: Wird Liquor mit gesättigter, neutraler Ammoniumsulfatlösung zu gleichen Teilen gemischt, ist eine (bis nach etwa 3 Minuten auftretende) Opalescenz oder Trübung als pathologisch anzusehen und spricht für meningitischen Prozeß.

Filtriert man dann, setzt einen Tropfen Essigsäure zu und kocht, fällt das *normal* vorhandene Eiweiß aus (Phase II).

Methode nach **WEICHBRODT:** Zu 0,7 Liquor wird 0,3 Sublimatlösung (1:1000) zugesetzt. Bei pathologischem Eiweißgehalt tritt Trübung auf.

Goldsolreaktion (**LANGE**): Purpurrote kolloidale Goldlösung wird durch normalen Liquor nicht oder wenig verändert, durch pathologischen stark entfärbt.

b) Mikroskopische Untersuchung.

Um in der *Zeißschen Zählkammer* (wie bei Blutkörperchen) die Zahl der Lymphocyten festzustellen, mischt man (nach **FUCHS-ROSENTHAL**) *nicht* zentrifugierten Liquor in einer Pipette (10:1) mit Methylviolett, dem Eisessig zugesetzt ist, zur Zerstörung der Erythrocyten (Methylviolett 0,1. Aq. dest. 50,0. Acid. acet. glac. 2,0), wartet gut 10 Minuten, bringt einen Tropfen in die Zählkammer, zählt aus und dividirt durch 3.

Normal sind bis 5 Lymphocyten im Kubikmillimeter; mehr als 10 Zellen bedeuten krankhafte Pleocytose. Bei Paralyse und Lues cerebrospinalis finden sich oft große Mengen bis zu mehreren Hundert.

Oder nach Abgießen des etwa $\frac{3}{4}$ Stunde zentrifugierten Liquors wird Bodensatz des Zentrifugierröhrchens mit Capillarpipette abgesaugt, dann Inhalt der Pipette auf mehrere Objektträger geblasen, hier, sobald Lufttrockenheit eingetreten, durch Alkoholäther fixiert und nach kurzem Abspülen mit *Erlichs Triacid* gefärbt, nach etwa 7 Minuten mit Wasser abgespült. Bei guter Differenzierung ist Verwechslung mit roten Blut-

körperchen kaum zu besorgen. Dennoch kann, zumal bei Grenzfällen, Blutbeimischung sichere Deutung des Befundes unmöglich machen.

Normalerweise finden sich gar keine oder nur einige wenige kleine, einkernige Lymphocyten im Gesichtsfelde. Dichte *Lymphocytenansammlung*, so daß das Präparat bei schwächerer Vergrößerung einer mit Schrotschüssen bedeckten Scheibe (s. Abb. 5 und 6) ähnelt, spricht stets für organische Veränderungen im Zentralnervensystem; in erster Linie für Dementia paralytica, Tabes, Lues cerebrospinalis.

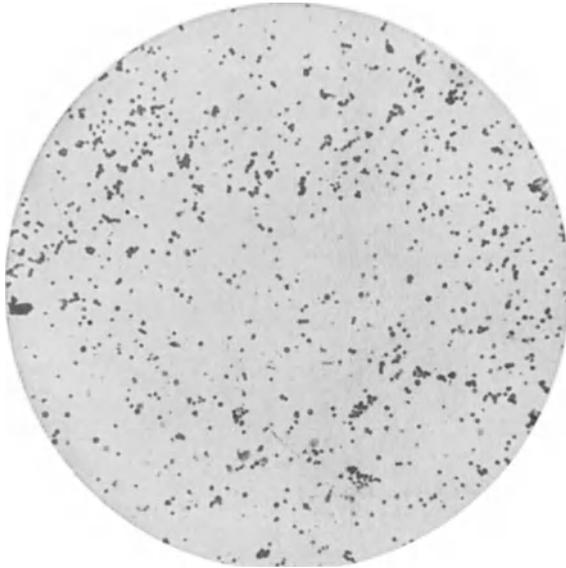


Abb. 5. Lymphocytose: Positiver Ausfall bei Dementia paralytica. Schwache Vergrößerung. Mikrophotographie.

Schwieriger ist Deutung schwacher Lymphocytose. Hier sollen 3 bis 5 Lymphocyten im Gesichtsfelde bei starker Vergrößerung (Zeiß D. D.; Leitz 7) die Grenze des Erlaubten überschreiten. Doch ist stets genaue Durchsicht aller Präparate erforderlich. Schwache Lymphocytose findet sich bei verschiedenen Prozessen, besonders bei multipler Sklerose.

Bei Meningitis epidemica wie tuberculosa zeigen sich neben den kleinen Lymphocyten hauptsächlich große ein- und mehrkernige Leukocyten.

Wassermannsche Serodiagnostik.

Mit den Methoden von WASSERMANN, SACHS-GEORGI und MEINICKE wird auf Vorhandensein von Syphilisreaktion in Blut und Liquor geprüft.

Positiver Wassermann im *Blutserum* spricht für irgendwelche syphilitische Infektion, negativer nicht absolut dagegen. Positiver

Wassermann im *Liquor* findet sich vor allem beiluetischer Erkrankung des Zentralnervensystems und ist fast immer sehr deutlich bei *Dementia paralytica*, nicht so ausgesprochen bei *Tabes dorsalis* und *Lues cerebrospinalis*.

Encephalographie: 80 ccm *Liquor* oder mehr werden nach ihrer Ablassung durch eingblasene Luft ersetzt. Röntgenaufnahmen zeigen Form und Größe der Hirnventrikel, Füllung der Subarachnoidalräume, Schrumpfungsvorgänge, raumbeschränkende Prozesse usw.

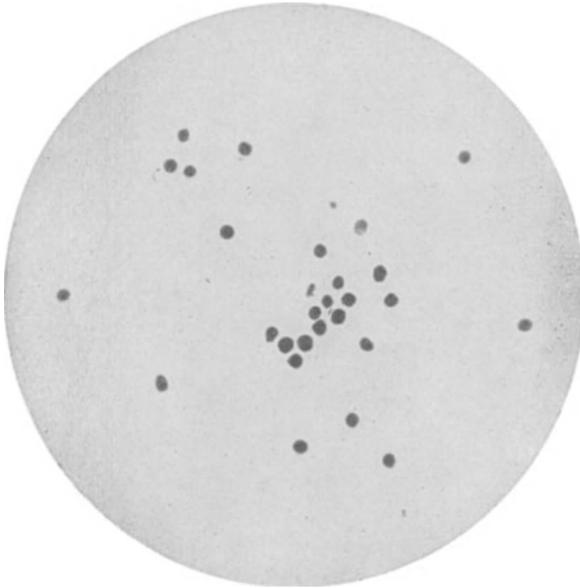


Abb. 6. Lymphocytose: Positiver Ausfall bei *Dementia paralytica*. Starke Vergrößerung. Mikrophotographie.

Myelographie: 1 ccm Lipiodol wird nach Ablassung entsprechender Menge *Liquor* in den Duralsack gebracht. Röntgenaufnahmen sollen den Sitz einer Kompression des Rückenmarks nachweisen.

13. Elektrische Untersuchung.

Normalerweise ruft *faradischer* Strom *indirekt* (vom Nerven aus) und *direkt* (vom Muskel aus) eine „tetanische“ Muskelkontraktion für die ganze Dauer des Stromschlusses hervor. Dagegen tritt bei *galvanischem* Strome nur im Momente des Schließens und Öffnens eine kurze, blitzförmige Zuckung ein, und zwar an der Kathode (negativem Pol) stärker als an der Anode (positivem Pol).

Das Gesagte gilt besonders vom mittelstarken galvanischen Strom. Die Zuckungsformel lautet hier: KaSZ; AnSZ; AnÖZ. D. h. die Kathodenschließungszuckung ist am stärksten, es folgen dem Grade nach Anoden-

schließungszuckung und Anodenöffnungszuckung. Erst bei ganz starken Strömen kommt es zur Kathodenöffnungszuckung. Gleichzeitig wird die Kathodenschließungszuckung tetanisch. Schwache Ströme erzielen überhaupt nur bei der Kathodenschließung eine Zuckung.

Bei der *Untersuchung* setze man die große, indifferente Elektrode (als Anode!) auf die Brust des Patienten, die kleine Unterbrecherelektrode (als Kathode!) auf den zu untersuchenden Nerven oder Muskel auf. Die ungefährliche Lage der geeignetsten Reizstellen ergibt sich aus den üblichen Schemas; der erregbarste Punkt wird durch Umhersuchen ausprobiert. Durch Stromwenden lassen sich Anode und Kathode vertauschen.

1. *Quantitative Veränderung* der elektrischen Erregbarkeit: Faradisch wie galvanisch ist ein relativ starker Strom erforderlich, um die Minimalzuckung des Muskels auszulösen = Herabsetzung der Erregbarkeit (bei einfacher Atrophie und Dystrophie). Oder es genügt schon ein auffallend schwacher Strom = Steigerung der Erregbarkeit, so daß man z. B. bei Tetanie unschwer galvanischen Anodentetanus bekommt (Erbs Symptom S. 51).

2. *Qualitative Veränderung* der elektrischen Erregbarkeit: Die Zuckungen verlieren bei galvanischer Reizung ihren blitzförmigen Charakter, werden träge und wurmförmig, und die Zuckungsformel ändert sich um in AnSZ > KaSZ: *Entartungsreaktion*.

Bei *kompletter Entartungsreaktion* ist der Muskel weder direkt noch indirekt mehr für den faradischen Strom erregbar; für den galvanischen nur noch direkt: Dabei ist die Zuckung träge, wurmförmig und stärker an der Anode als an der Kathode. Häufiger ist partielle Entartungsreaktion verschiedenen Grades. *Das Wesentlichste bleibt immer die Trägheit der Zuckung*.

Entartungsreaktion findet sich bei degenerativer Muskelatrophie (periphere Neuritis, Vorderhornkrankung, spinale Muskelatrophie), *nicht* bei Dystrophie und bei cerebralen Lähmungen.

Myotonische Reaktion (*Thomsensche Krankheit*, vgl. S. 49): Nach Unterbrechung des faradischen Stromes dauert die Muskelkontraktion noch fort. Fließt ein stärkerer galvanischer Strom einige Zeit durch den Muskel, so zeigen sich Wellen, die von der Kathode zur Anode ziehen (*Erbsche Wellen*).

Myasthenische Reaktion (Myasthenia gravis): Bei mehrmaligem Reizen mit dem faradischen Strome wird der Muskel rasch unerregbar und zuckt erst nach längerer Pause wieder.

Acusticus-Reizung: Setzt man die Reizelektrode auf das Ohr auf, hört der Patient schon bei schwachem galvanischen Strome einen Klang, der bei Kathodenschluß gewöhnlich deutlich lauter ist als bei Anode. Auch hier kann Umkehr der Formel krankhaft bedingt sein.

Vestibularis-Reizung: Schickt man den galvanischen Strom durch beide Ohren, empfindet der Normale erst bei 2—3 M.-A. Schwindel, der Nervöse früher.

Die galvanische Empfindlichkeit ist oft Gradmesser der allgemeinen Erregbarkeit des *vegetativen* Nervensystems (Sympathicus und Parasympathicus).

Schmerzhafte Sensationen (Angina pectoris, Koliken) werden durch den Sympathicus, Sensationen des Unbehagens, der Übelkeit, Präcordialangst durch den Vagus fortgeleitet.

D. Status psychicus.

Der psychische Status muß oft unter der Form einer einfachen Unterhaltung erhoben werden, während dem Patienten nicht einmal immer die Absicht des Arztes, ihn zu untersuchen, bekannt ist. Diese eigenartigen Verhältnisse der psychiatrischen Exploration bringen es mit sich, daß die Einhaltung eines bestimmten Schemas nur in großen Umrissen möglich ist. Grundsätzlich soll der Untersucher auf den Gedankengang des Patienten eingehen, ihn ausreden lassen, sein Vertrauen gewinnen und dennoch dauernd bestrebt bleiben, ihm während des möglichst unbefangenen Plauderns alles zu entlocken, was für die Diagnose wichtig ist. Bei notwendigen Zwischenfragen muß man oft sehr vorsichtig und taktvoll verfahren, um nicht Mißtrauen zu erregen, weil sonst der Kranke verstummen und weitere Auskunft verweigern kann. Dennoch ist es für den Anfänger wünschenswert, daß er eine Art Schema hat, nach welchem er bei seinen Beobachtungen und Fragen vorzugehen sucht, und in das er die erlangten Resultate einordnet, auch seine Beobachtungen über das äußere Gebaren des Kranken.

Selbst wenn es dem Patienten bekannt ist, daß er psychiatrisch untersucht werden soll, werde mit den Fragen vorsichtig verfahren, um gewünschte Antworten nicht zu suggerieren, noch den Untersuchten zu veranlassen, mit Wahnideen zurückzuhalten.

a) Schema zum Status psychicus.

1. *Stimmung und Affekte*:
 - a) Depression: Traurig, ängstlich, entschlußlos, mißtrauisch, ratlos.
 - b) Exaltation: Heiter, albern, zornig, erotisch.
2. *Motorisches Verhalten* (Willenssphäre):
 - a) Hemmung oder Sperrung: Stupor. Katalepsie. Befehlsautomatie, Negativismus, Mutismus.
 - b) Erregung: Bewegungsdrang. Impulsive Handlungen. Redesucht.
 - c) Manieren: Stereotypien. Grimassieren. Sprechmanieren.
3. *Bewußtsein* (Auffassung, Besonnenheit, Aufmerksamkeit):
 - a) Bewußtlosigkeitszustände: Koma, Sopor, Somnolenz.
 - b) Bewußtseinstrübungen: Desorientierung. Verwirrtheit. Delirien. Dämmerzustände. Bewußtseinseingengung. Petit mal.

4. *Gedankenablauf* (Eingehen auf Fragestellung, logisches Denken):

a) Formale Störungen: Denkhemmung. Ideenflucht. Inkohärenz. Perseveration. Zerfahrenheit. Steifheit.

b) Inhaltliche Störungen: Sinnestäuschungen. Wahnideen (überwertige Ideen). Zwangsvorstellungen.

5. *Intellektuelle Fähigkeiten:*

Gedächtnis (einschließlich Merkfähigkeit; Amnesien), Urteilsfähigkeit, sittliche Begriffe.

b) Untersuchungsmethoden.

1. Stimmung und Affekte.

Man achte beim Patienten auf die Grundstimmung, welche er verrät nicht nur in seinen Worten, sondern vor allem in seinen Mienen, in seiner Haltung und seinen Bewegungen.

a) Depression.

Traurige Stimmung (Dysthymie) pflegt sich auszudrücken durch starre Gesichtszüge, gefaltete Stirn, glanzlosen, verschleierten Blick, herabhängende Mundwinkel, zusammengepreßte Lippen. Die Körperhaltung ist starr, statuenhaft. Die seltenen Bewegungen geschehen langsam, zögernd, gehemmt. Die Sprache ist leise, tonlos. Schweigsamkeit, Neigung zum Weinen, Seufzen oder Jammern.

Angst äußert sich in starr und weit aufgerissenen oder unruhig umherrollenden Augen. Der Kranke beißt sich auf die Lippen, reibt die Hände aneinander, zerpfückt, was ihm in die Hände gerät, kaut seine Nägel, wiegt den Oberkörper hin und her oder tritt unruhig von einem Bein auf das andere, stöhnt, seufzt, rauft sich die Haare. Der eine rührt sich kaum vom Fleck, erscheint förmlich zur Salzsäule erstarrt, bringt keinen Ton hervor: Ängstliche Hemmung. Der andere läuft laut jammernd umher, wälzt sich am Boden, klammert sich hilfeheischend an seine Umgebung an: Angsterregung. Oft sind körperliche Beschwerden mit der Angst verbunden, wie Beklemmungsgefühl (Oppression), Druck in der Herzgegend und Herzklopfen (Präcordialangst), jagender Puls, Trockenheit im Munde, Schweißausbruch. Die Pupillen sind meist weit.

Mit Traurigkeit und Angst vereinigt sich vielfach *Entschlußlosigkeit*: Unfähigkeit, sich zu irgendeiner Handlung aufzuraffen, oder ein planloses Hin und Her sich durchkreuzender Maßnahmen. (Vgl. Aboulie auf S. 66.)

Seltener sind plötzliche Verzweiflungsausbrüche mit Gewalttätigkeit: Raptus. Lebensüberdruß kann stets zu Selbstmord-

versuchen führen. — Anhaltende Depression ist charakteristisch für Melancholie; bei anderen Psychosen tritt sie mehr episodisch auf.

Reizbares, vorwurfsvolles Wesen gegen die Umgebung kann sich gelegentlich mit Depression verbinden, häufiger mit Zuständen von Exaltation, wo es zur Zornmütigkeit führt. Dauernde Reizbarkeit findet sich außer in Psychosen vor allem bei nervösen Schwächezuständen, bei Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie.

Mißtrauen kann mit Angst einhergehen, beruht in der Regel auf Verfolgungswahn (s. S. 89). Statt der Niedergeschlagenheit der Depression besteht mehr ein selbstbewußtes, lauerndes Wesen mit einsilbigen, vorsichtig abgewogenen Antworten.

Die *Ratlosigkeit* nimmt eine besondere Stellung ein, da hier der depressive Affekt mehr als Folge der Unfähigkeit zur Orientierung erscheint (vgl. unter Bewußtseinsstörungen und bei Inkohärenz S. 80). Er kann zu Bewegungsarmut oder Verlegenheits- und Verzweiflungsbewegungen, unruhigem Umherirren führen.

b) Exaltation.

Heitere Stimmung (Hyperthymie) zeigt sich im lebhaften Mienenspiel, schnellen, elastischen Bewegungen, im Lachen, Scherzen, Singen, Tanzen usw. Anhaltende Exaltation ist charakteristisch für Manie, episodisch kommt sie bei zahlreichen Psychosen vor.

Alberne, läppische Züge trägt die heitere Verstimmung vor allem bei der Katatonie und Hebephrenie. Gemacht kindisches Wesen, oft mit Babysprache, nennt man *Moria* oder Puerilismus (besonders bei Katatonie und Hysterie). Dagegen bezeichnet *Euphorie* mehr die sorglose Heiterkeit Schwerkranker, denen die Einsicht in ihren Zustand abgeht, z. B. bei multipler Sklerose, oft auch mit dem Charakter der allgemeinen Urteilschwäche und Stumpfheit, z. B. bei Dementia paralytica. Besonders zu erwähnen ist der eigenartige *Galgenhumor* der Alkoholdeliranten.

Zornmütigkeit erwächst leicht auf dem Boden der heiteren Verstimmung, indem das übermäßig gesteigerte Selbstgefühl keinen Widerspruch verträgt. Ebenso können Größenideen der Reizbarkeit zugrunde liegen, andererseits plötzliche Zornausbrüche die natürliche Reaktion auf quälende Sinnestäuschungen und Verfolgungswahnvorstellungen bilden. Die Reizbarkeit der Epileptiker und chronischen Alkoholisten gibt zu gelegentlichen Wutparoxysmen Veranlassung.

Erotisches Wesen begleitet in der Regel die gehobene Stimmung und tritt, außer in obszönen Äußerungen und Gesten, in schamlosem Entblößen zutage, im Salben der Haare mit Speichel und Urin, Spucken, Onanieren, im Schmieren mit Menstrualblut. In leichteren Fällen bleibt es bei schmachttenden Blicken, Hüftenwiegen, Anschmiegen, innigem Händedruck, oder es wird eine affektierte Naivität, eine übertriebene Prüderie zur Schau getragen.

c) Apathie.

Apathie, Gleichgültigkeit gegen äußere Vorgänge, kann die dauernde Folge geistiger Stumpfheit sein bei Demenz oder nur die vorübergehende Reaktion nach Ablauf heftiger Erregungen. Man muß sich hüten, bloße Benommenheit (Sopor und Somnolenz) oder allgemeine Hemmung (Depression, Stupor) mit der Apathie der Verblödeten zu verwechseln. Auch Personen, die von bestimmten Wahnideen erfüllt sind oder sich um ihre eigene Gesundheit übertriebene Sorgen machen, können zeitweise eine verblüffende Interesselosigkeit für alles andere an den Tag legen. (Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie.)

Auffallender Energiemangel und Unaufmerksamkeit (Mangel an Einstellung) finden sich bei der *Zerfahrenheit* der Hebephrenen und Katatoniker. Hier kann aber die stumpfe Gleichgültigkeit gegenüber wichtigen Erlebnissen wechseln mit maßlosen Wutausbrüchen über Kleinigkeiten (vgl. S. 64).

d) Stimmungswechsel.

Plötzlicher *Stimmungswechsel* kann ohne genügende Motivierung auftreten, so daß schon im Verlauf einer kurzen Unterhaltung der Kranke den einen Augenblick glücklich, den anderen tieftraurig erscheint. Derartige unerwartete Schwankungen (Labilität der Stimmung) sind oft Zeichen geistiger Schwäche, z. B. bei *Dementia paralytica*.

Doch beruht Zwangswenen und Zwangslachen bei organischen Gehirnprozessen (multiple Sklerose, Arteriosklerose des Gehirns, Encephalitis) wohl auf Erkrankung der Basalganglien. Länger dauernde, über Stunden und Tage sich erstreckende Stimmungsschwankungen finden sich bei Epileptikern, Hysterischen, Neurasthenikern. Morphinisten, die eben noch mürrisch und niedergeschlagen erschienen, werden nach Injektion lebhaft und angeregt. Auch bei Zirkulären kann sich die Stimmungslage gelegentlich ohne Vorboten wie mit einem Schlage vom Manischen zum Melancholischen und umgekehrt verändern. Manisch-Heitere können vor Zorn weinen. Seltener werden richtige Mischzustände bei Zirkulären beobachtet. Ganz regellos wechselnd ist der Affekt bei Verwirrten (s. S. 75).

Bisweilen beobachtet man bei der Katatonie insofern eine verkehrte Reaktion auf Reize der Außenwelt, als der Kranke schon bei bloßer Anrede in Lachen oder Weinen ausbricht. Entsprechen Mienen- und Gebärdespiel überhaupt nicht dem herrschenden Affekte, spricht man von *Paramimie*. Desorientierte, ratlose Kranke, die sich selbst überlassen, keinen besonderen Affekt zeigten, brechen mitunter in Tränen aus, wenn man sie durch Fragen behelligt (*Amentia*).

Neben Stimmungswechsel besteht nicht selten eine erhöhte Beeinflußbarkeit, *Suggestibilität*, so daß man beliebig je nach Tonfall und Art der Anrede Lachen oder Weinen erzielen, Niedergeschlagene durch ein Scherzwort heiter stimmen, Gereizte ablenken und besänftigen kann. Diese Beeinflußbarkeit findet sich besonders bei Dementen und Hysterischen.

2. Motorisches Verhalten (Willenssphäre).

Zu unterscheiden sind Hemmung und Erregung, die sich beide im äußeren Gebaren der Kranken scharf ausprägen.

a) *Hemmung* erzeugt Bewegungsarmut. Alle Verrichtungen geschehen langsam und zögernd. Es ist, als ob der Willensantrieb gegenüber einem inneren Widerstand erlahmte und stecken bliebe. Erst wiederholte, energische Aufforderungen werden befolgt. Die dargebotene Hand wird mühsam mit den Fingerspitzen berührt. Nadelstiche werden kaum abgewehrt. Schiebt man den Kranken vorwärts, macht er einige wenige Schritte und bleibt dann stehen. Der in die Hand gegebene Löffel mit Essen wird nur ein kleines Stück dem Munde genähert usw. Dabei ist die Sprache tonlos, zögernd und einsilbig oder versagt ganz.

Von der Hemmung im engeren Sinne, die sich meist mit Depression vergesellschaftet zeigt, soll sich die *Sperrung* unterscheiden, bei der es mehr den Anschein erweckt, als ob angefangene Bewegungen durch entgegen gerichtete Impulse aufgehalten, ausgelöscht oder sogar ins Gegenteil verkehrt würden. Doch bestehen fließende Übergänge. (Vornehmlich bei Katatonie, vgl. S. 67 unter Negativismus!).

Aboulie (Willensschwäche): Leichter Grad von Hemmung, bei welchem sich der Kranke zu keinem Entschlusse aufzuraffen vermag, findet sich bei Depressionszuständen, besonders bei Melancholie, Neurasthenie, Hypochondrie, ferner bei der schizophrenen Zerfahrenheit. Zu vermeiden sind Verwechslungen mit der Apathie der Dementen! (s. auch Entschlußlosigkeit S. 63).

Mangel an innerem *Antrieb* ist besonders charakteristisch für Postencephalitiker.

Subjektive Insuffizienz heißt das schmerzliche Gefühl der eigenen Unfähigkeit zu gewohnten Handlungen bei Melancholischen, z. B. zur Berufstätigkeit, Führen des Haushaltes, Briefschreiben, sogar zum An- und Auskleiden (vgl. S. 79 unter Denkhemmung!).

Stupor nennt man einen Zustand allgemeiner Unbeweglichkeit (Hemmung oder Sperrung), der im Verlaufe verschiedenster Psychosen, doch am ausgeprägtesten bei Katatonie, auftritt und so weit gehen kann, daß die Kranken in unbequemen Stellungen regungslos verharren, den Kopf vom Kissen abgehoben halten, wie schlafend daliegen mit maskenartigem Gesicht, geschlossenen oder starr aufgerissenen Augen, spärlichem Lidschlag, ohne auf Anrede, Schütteln, Nadelstiche zu achten, ohne Nahrung zu nehmen, gereichte Speisen zu kauen, eingegossene Flüssigkeit zu schlucken. Oft lassen sie Speichel aus dem Munde laufen, unreinigen sich mit Kot und Urin.

Sucht man sie aufzusetzen, ihre Arme oder Beine anzuheben, so bemerkt man zu verschiedenen Zeiten ein sehr abweichendes Verhalten: Bald sind alle Glieder schlaff wie die eines Bewußtlosen und lassen sich passiv mühelos in jede Lage bringen, um losgelassen dem Gesetze der

Schwere gemäß herabzufallen. Bald folgen sie mehr aktiv der ihnen gegebenen Richtung und sinken nachher nur allmählich zurück. Oder die Glieder verharren sogar, wenn sie angehoben werden, einige Zeit steif emporgestreckt, um dann wieder herabgenommen zu werden: *Katalepsie*. Dagegen spricht man von *Flexibilitas cerea*, wächserner Biegsamkeit, falls man beim Bewegen der Glieder auf einen gleichmäßigen, doch ohne große Anstrengung zu überwindenden Widerstand der gesamten Muskulatur stößt. Hier bleiben dann emporgehobene Glieder bis zur Erschöpfung der Kräfte in der ihnen angewiesenen Stellung stehen, mag dieselbe noch so unbequem sein.

Der Stupor kann sehr verschieden stark ausgesprochen sein, er kann auch vorübergehend erheblich zurücktreten oder völlig verschwinden.

Manche Kranke wachen zum Essen auf oder sorgen selbst für ihre Bedürfnisse. Ferner können impulsive Erregungen jederzeit die Starre durchbrechen. Manche Patienten wälzen sich im Bette umher, lächeln, antworten nur nicht, kneifen die Augen zu. Andere hocken in starrer Haltung, antworten einsilbig auf Befragen, versinken dann wieder. Manche befolgen Aufforderungen, wandeln steif umher wie Holzpuppen oder stehen immer auf demselben Fleck, tun nichts aus eigenem Antriebe. Nichtige Gegenstände, wie eine alte Brotrinde, werden öfters von ihnen krampfhaft umklammert und Tage und Wochen hindurch festgehalten.

Differentialdiagnostisch ist an Benommenheitszustände (S. 74) und an kataleptoiden Muskelrigor (S. 48) bei Basalganglienerkrankung zu denken. (Encephalitis lethargica nach Grippe!)

Befehlsautomatie nennt man die vor allem bei Katatonikern zu beobachtende Erscheinung, daß die Patienten wie willenlose Maschinen Befehle ausführen, vorgemachte Bewegungen wiederholen (*Echopraxie*), andere Personen nachahmen, sie auf Schritt und Tritt begleitend, Worte, die sie hören, sinnlos nachplappern (*Echolalie*).

Man hebe den Arm, klatsche in die Hände, streiche sich den Bart und beachte, ob der Kranke diese Bewegungen nachahmt. Man kann den Kranken auch richtig exerzieren lassen nach militärischen Kommandos. Man spreche ihm Worte vor, ob er sie wiederholt.

Beim *Negativismus* hingegen setzt der Kranke jeder äußeren Einwirkung den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Auch dieses Symptom ist am ausgesprochensten bei Katatonikern: Der im Stupor wie schlafend daliegende Kranke spannt, sobald man ihn berührt, seine Muskeln starr an. Bisweilen wird der ganze Mensch wie ein Brett infolge der enormen Muskelspannung. Dennoch handelt es sich um mehr psychische Vorgänge, die jederzeit durch einen Affekt urplötzlich beseitigt werden können.

Häufig besteht allgemein ein blindes Widerstreben: Die Kranken wehren heftig ab, wenn man ihnen die Hand geben oder sie untersuchen will, sie spucken die ihnen gereichte Nahrung aus, wollen sich nicht waschen lassen, dulden die Kleider nicht an ihrem Körper, legen sich neben ihr Bett, sträuben sich, wenn sie zum Klosett gebracht werden, verrichten hier

kein Bedürfnis; sträuben sich wieder auf dem Rückweg, verunreinigen dann sofort ihr Bett usw., oder der Negativismus beschränkt sich auf Vorbeireden, auf Stummheit (s. Mutismus), Verweigerung der Nahrungsaufnahme u. dgl.

Befehlsnegativismus: Gelegentlich äußert sich das triebartige Widerstreben in der Weise, daß die Kranken gerade das Gegenteil von dem tun, wozu man sie auffordert. Man fordere sie auf, den Mund zu schließen, die Augen zu öffnen, rückwärts zu gehen usw.

Mutismus oder Mutazismus, Stummheit, kann die Folge bloßer Hemmung sein: Der Kranke macht Miene zu sprechen, bewegt tonlos die Lippen, bringt aber kein Wort heraus. Oder er strengt sich sichtlich an, die Sperrungen zu überwinden. Zahlreiche Mitbewegungen treten im Gesicht auf, dasselbe rötet sich; „tropfenweise“ kommen einige abgerissene Laute hervor, dann verstummt er wieder. Oder die Sprache ist fast tonlos, gehaucht, wie bei Aphonie (s. S. 33). Oft ist der Mutismus nur ein Ausfluß von Negativismus: Mit anderen Personen spricht der Kranke fließend. Manchmal geht er den einen Moment sachgemäß auf Fragen ein und gibt zu anderen Zeiten absichtlich verkehrte Antworten: *Vorbeireden*.

So wird das Alter falsch angegeben, ein unrichtiger Name genannt, absichtlich schlecht gerechnet, Gegenstände verkehrt bezeichnet. Oft erfolgen absolut sinnlose Antworten, z. B.: Wie geht es Ihnen? „Europa!“ In der Regel schießen solche Kranke ohne langes Besinnen mit ihren Antworten heraus. Oft sieht man ihnen auch eine gewisse Freude an ihren Verkehrtheiten an. Dagegen pflegen die falschen Antworten bei Inkohärenz des Gedankenganges, in Verwirrtheits- und Dämmerzuständen einen weniger beabsichtigten Eindruck zu machen. Die Kranken sind dann schwer besinnlich, suchen nach der entsprechenden Antwort, versinken, sich selbst überlassen, in einen traumhaften Zustand. Eine Mittelstellung nimmt das *Gansersche Vorbeireden* bei Hysterie ein (Pseudodemenz, vgl. S. 77).

Von *Pseudostupor* darf man sprechen, wenn Kranke mit ihren Sinnestäuschungen so beschäftigt sind, daß sie trotz fehlender Hemmung sich um die Vorgänge der Außenwelt nicht kümmern, ganz versunken erscheinen.

Sehr selten ist der Stupor bei heiterem Affekt: *Manischer Stupor* der Zirkulären, häufiger bei traurigem (Melancholia cum stupore).

Bei allen Stuporösen können Auffassung, Orientierung, Erinnerung gut erhalten sein.

b) *Erregung* oder motorische Unruhe kann der Angst entspringen (s. S. 63), häufiger begleitet sie den heiteren Affekt. Hier äußert er sich bei der Manie und verwandten Zuständen als Beschäftigungsdrang: Der Kranke ist Tag und Nacht in Bewegung und entwickelt eine unermüdliche Vielgeschäftigkeit. Alles wird zerstört, in seine Teile zerlegt und anders zusammengefügt. Der Kranke putzt sich, tanzt, singt, schreit, redet unaufhörlich, treibt

den tollsten Unfug. Dagegen trägt die Unruhe der Katatoniker und Hebephrenen mehr einen triebartigen, automatenhaften, unproduktiven Charakter: Sonderbares Wippen, Springen, Rutschen, Purzelbaumschlagen, pendelartiges Auf- und Abgehen, Gestikulieren, Verrenkungen nach Art eines Schlangenmenschen usw., oft ohne jeden heiteren Affekt (vgl. unter Manieren, S. 72).

Der Delirant kramt und sucht unter der Herrschaft seiner Sinnestäuschungen. Der Alkoholdelirant glaubt sich dabei meist in seinem gewohnten Berufe tätig: *Beschäftigungsdelir*. Der Epileptiker neigt besonders zu brutaler Tobsucht mit Angriffen auf die Umgebung. Heftigste motorische Unruhe mit Laufen, Wälzen, Schlagen, Treten, Brüllen usw. vermag jedoch überall sich episodisch zu entwickeln (vor allem bei *Dementia paralytica*, Manie, Katatonie, Amentia).

Impulsive Erregungen nennt man solche, die plötzlich in explosiver Weise einen Stupor durchbrechen oder, seltener, bei bisher ganz geordnetem Verhalten sich anscheinend unmotiviert einstellen. Wieweit aber Sinnestäuschungen und Wahnideen zugrunde liegen, läßt sich oft schwer sagen. Impulsive Handlungen (ohne ausreichendes Motiv) kommen bei Schwachsinn und Psychopathie vor.

Bei *Poriomanie* (Fugue, Dromomanie) kann es sich um solch impulsiven Wandertrieb oder um Fortlaufen und Fortreisen in depressiver Erregung oder im Dämmerzustande handeln (s. S. 76).

Mitunter werden triebartige, ungewollte Bewegungen nachträglich vom Kranken motiviert, als seien sie durch „Stimmen“ befohlen gewesen u. dgl.: *Pseudospontanbewegungen*.

Redesucht findet sich bei den meisten Zuständen von Erregung:

α) *Ideenflüchtiger* Rededrang ist eine charakteristische Erscheinung der Manie: Der Gedankengang ist abspringend und entbehrt jener einheitlichen Beherrschung der Gedankenverbindungen, die zugunsten bestimmter Zielvorstellungen störende Nebengedanken unterdrückt. Nach äußeren Ähnlichkeiten und Assonanzen werden die Sätze aneinandergereiht. (Überwiegen von Klangassoziationen s. S. 78.) Jedem auftauchenden Gedanken wird sofort Ausdruck gegeben. Zitate, Wortwitze, Reime, Vergleiche werden eingeflochten. Der Kranke verliert den Faden, kommt vom Hundertsten ins Tausendste (s. S. 80).

Beispiel von Ideenflucht bei einer manischen Kranken, der gerade das Essen gebracht wird: „Jetzt gibt es zu essen. Die Ehe ist ein Gefängnis. Ich mag nicht verheiratet sein. Das ist so ein Zwang, und alles Gezwungene, das liebe ich nicht. Ich schwärme für Carmen Sylva. Ich habe so viele Liebschaften unterhalten. Das Herz haben sie mir gestohlen. Ich leide an Herzverkalkung, Herzverlagerung. Lerne leiden ohne zu klagen. Es tat furchtbar weh, als mein erstes Kind zur Welt kam. Kriegen Männer auch Kinder?“

Den höchsten Grad der Ideenflucht bildet ein sich überstürzender Redefluß, der überhaupt keinen Zusammenhang mehr erkennen läßt: *Logorrhoe*.

Außer bei Manie kommt Ideenflucht vor bei allen heiteren Erregungszuständen, z. B. im Verlaufe von Dementia paralytica, Epilepsie, Hysterie, Hebephrenie usw. Bei Hebephrenie und Katatonie fällt aber die große Gedankenarmut, die stete Wiederkehr derselben Worte und Wendungen auf. Es gibt auch eine ängstliche Ideenflucht bei den zirkulären Mischzuständen.

β) *Sprachverwirrtheit* (besonders bei Schizophrenie, Amentia und epileptischer Verwirrtheit): Sinnloses Aneinanderreihen von Worten, nicht immer mit Redesucht verbunden. Die äußere Satzform kann erhalten bleiben, und nur der Inhalt total unverständlich sein. Oft findet sich Neigung zu Rhythmen, pathetischem Tonfall, lebhaften Gesten.

Beispiel: „Kann ein lang länger ein Gelingen sein? Ein R ein Y sein, damit S, damit Essen, damit Singen, damit Klopfen, ein Z wohl ein G, ein Eisen ein reiner Glaube sein? O möchten wir ein N, ein Bügeleisen, ein S sein! Möchte wohl ein St sein, möchte einer Rechten ein X eine Echse sein!“ (Fall von Katatonie.)

In den leichteren Fällen bleibt der Inhalt des Gesagten verständlich, ist nur der Gedankengang *zerfahren*, erscheint jedoch im Gegensatz zur Ideenflucht trotz seiner unvermittelten Sprünge auffallend eintönig, mit Neigung zu Wiederholungen, z. B.:

„Ach, ich kann Ihnen sagen, ich wäre gern mit zur Harzreise. Urlaub habe ich gehabt. Haben Sie den großen Stern gesehen da draußen? Und ich habe geglaubt, daß da draußen der Abort wäre. Ach, ich kann Ihnen sagen, die arme Frau auf der Harzreise, die hat furchtbar geweint. Haben Sie Urlaub? Dann gehen sie doch auf die Harzreise!“ . . . (Fall von Hebephrenie.)

In den schwersten Fällen von Sprachverwirrtheit geht überhaupt jede Satzform verloren, und es kommt zum sogenannten *Wortsalat*; z. B.:

„123 Millionen, Kreuz, rote Watte, K, Punkt, 1906, sterbe als Mörder hier, Hermann X ist Mörder, Zigarette, das Licht, die Sonne, Zaunkönig, Reis gefressen, Herr Jessen, Altona, Bernhard X, Schweinefleisch, Ludwig X, Steuermann, Lotse, Kriegsmarine, sterbe für niemand, 1906, N, Punkt, K, Punkt, Doppelpunkt . . .“ usw. (Fall von Katatonie.)

In anderen Fällen trifft man auf eine geschraubte, hochtrabende Ausdrucksweise. Der Inhalt der Sätze ist teils unverständlich, teils finden sich Anknüpfungen an Vorgänge der Außenwelt; auch sinnlose Reimereien, oft vorgetragen unter rhythmischen Körperbewegungen und in singendem Tonfall. So sang eine badende Kranke:

„Du hättest nicht sollen zu mir kommen,
 Du hattest mir mein Herz genommen.
 Sie wollten mich untertauchen,
 Und da müßt' ich euch alle ersaufen.
 Ich weiß ja, wer ich bin.
 Es hat noch einen Sinn . . .“ usw. (Fall von Amentia.)

γ) *Verbigeration*, stereotype Wiederholung immer desselben Satzes, desselben Wortes, manchmal Stunden und Tage hindurch, findet sich besonders bei Katatonie und bei Verwirrheitszuständen (Amentia, Epilepsie). Nicht zu verwechseln mit Perseveration (vgl. bei Aphasie S. 36 und ferner S. 80).

δ) Manchmal kommt es zur Bildung neuer Worte, sogenannter *Neologismen*, und Schaffung einer eigenen Sprache, besonders bei *Dementia paranoides*, bisweilen bei *Dementia paralytica*.

Beispiel einer vorgeblichen „Elefantensprache“ bei *Dementia paralytica*: „Ernsta, das ist die Nojaka auch, ist die Sorta Schlange, Königa Windmühla auch, da Ernsta, Ruga, Ritschka, Tschingara, das sind Bäckara auch. — Trima, Zippla, Zwiebla auch . . .“ usw.

In allen derartigen Fällen empfiehlt es sich, wörtlich mitzuschreiben. Verwechslungen mit Aphasie sind kaum zu befürchten. Der Sprachverwirrte knüpft an den Namen eines vorgezeigten Gegenstandes an, verändert wohl einzelne Silben und fügt neue Worte ein, besitzt aber einen ausgiebigen Sprachschatz. Gewöhnlich hört man die Namen der vorgehaltenen Gegenstände mehrmals in seinen Reden wiederkehren, während der Aphasische sich vergeblich bemüht, die richtige Bezeichnung zu finden und durch seinen Mangel an Substantiven auffällt. (Über Sprechmanieren s. S. 72.)

Die *Schrift* zeigt ziemlich die gleichen Störungen wie die Rede: Ideenflucht, Schriftverwirrtheit bis zum Wortsalat, Verbigeration mit spalten- und seitenlangem Wiederholen desselben Buchstabens, desselben Wortes, derselben Wendung oder sonderbar geschraubten Stil mit selbstgeschaffenen Wortformen, bizarren Schnörkeln, vielfachen Unterstreichungen. Bei manischem Schreibdrang wird nicht nur jeder Fetzen Papier, sondern auch Wäsche, Wände usw. mit Kritzeleien, auch obszönen Darstellungen bedeckt. Die Schriftzüge Depressiver sind vorwiegend schwach und klein, die Manischer groß und kräftig.

Hinsichtlich der Schrift bei *Dementia paralytica* vgl. S. 37! Wichtig ist hier neben der Zittrigkeit und dem schwachsinnigen Inhalt vor allem die Neigung zu Auslassungen von Buchstaben, Silben und Worten, z. B.:

„Meine Verhält sind geregt. Nun will auch Hochzeit machen. Mit herlichen Grüß.“

Trotz schizophrener Schriftverwirrtheit kann die äußere Form des Briefes einen korrekten Eindruck machen.

Das war z. B. in der folgenden schriftlichen Meldung eines Katatonikers an sein Bezirkskommando der Fall:

„Das eigenste Verhalten eines Herrn, der ein Examen scheinen könnte zu 12345, erklärt sich durch auswärtige Einflüsse, Viehhandel und auch Geflügelhandel, ferner Beobachtung von Schwindelanfällen in Elsaß-Lothringen.“

c) Die als *Manieren* zusammengefaßten Absonderlichkeiten im motorischen Verhalten des Katatonischen beruhen wohl auf einer Mischung von Sperrung und Erregung. Schließlich gehören zu den Manieren schon manche oben besprochene Erscheinungen, wie Katalepsie, Negativismus, Verbigeration usw. Das Charakteristische, das allen solchen Manieren anhaftet, ist die Neigung zu krampfähnlichen *Stereotypien*: Bizarre Posen, welche die Patienten hartnäckig festhalten, so daß man geradezu versucht ist, an Kontrakturen zu denken, hysteriforme Anfälle, choreiforme Bewegungsunruhe, Grimmassieren, rhythmische Bewegungen aller Art. Vielfach besteht die Sucht, sich an feste Körper anzuschmiegen oder die eigenen Glieder zusammenzudrängen (*Riegers Stereotropismus*). Der Gang wird oft schlürfend, trippelnd oder hüpfend. Manche Kranke stutzen vor jeder Schwelle, nehmen dieselbe erst nach mehrfachen Ansätzen in hohem Sprunge.

Bisweilen sind die Lippen rüsselförmig vorgeschoben, so daß man direkt von einem *Schnauzkrampf* sprechen kann, vor allem im katatonischen Stupor. Sehr auffällig ist gewöhnlich schon die sonderbare Art, wie die Kranken die Hand geben, ihre Kleider anziehen, sich legen, aufstehen, ihre Nahrung zu sich nehmen. Alles geschieht mit einer geschraubten Umständlichkeit, möglichst unzweckmäßig oder ruckartig, grotesk. Wichtig sind auch die *Sprechmanieren*, da sie unter Umständen dem Unerfahrenen Sprachstörungen vortäuschen können: Unter zahlreichen Grimassen und Gesten, auch unartikuliertem Gurgeln, Fauchen, Grunzen kommen die Worte tropfenweise hervor, zerhackt, einzelne Silben unnatürlich in die Länge gezogen oder mehrfach wiederholt, in sonderbarem Tonfall. (Katatonische Sprechweise.) Imitation der Babysprache findet sich nicht nur bei Katatonischen, sondern auch Hysterischen (s. Moria und Puerilismus S. 64).

3. Bewußtseinszustand.

Unter *Bewußtsein* begreift man die Summe der in einem gegebenen Moment sich abspielenden psychischen Prozesse. Die *Helligkeit* des Bewußtseins wird vor allem beurteilt nach dem Grade der Auffassungsfähigkeit für äußere Reize. Je geringere Intensität diese benötigten, um über die *Schwelle* des Bewußtseins zu gelangen und in dessen Blickpunkt zu geraten, um so größer ist seine Helligkeit.

Es gibt auch minderbewußte oder *unterbewußte* psychische Prozesse, die gewissermaßen vom Blickpunkt weg nach der Peripherie verdrängt sind, trotzdem aber durch mit ihnen verknüpfte Affekte auf Stimmung und Handeln (als minderbewußte Motive) von Einfluß bleiben.

Besonnenheit ist die erhaltene Fähigkeit zur Auffassung und Verwertung von Sinneseindrücken.

Aufmerksamkeit ermöglicht, bestimmte äußere Eindrücke unabhängig von ihrer Intensität besonders zu beachten. Sie ist auf-

gehoben bei tieferer Bewußtseinsstörung, herabgesetzt bei Ermüdung, schwankend und unzuverlässig bei leichter Bewußtseinstrübung (Delirien, Dämmerzustände usw.), dauernd abgestumpft bei Demenz.

Prüfung der Aufmerksamkeit s. S. 97. Unaufmerksame Kranke sind schwer zu fixieren. Bei erlahmter Aufmerksamkeit bestehen Konzentrationschwäche und erhöhte Ablenkbarkeit (s. S. 74).

a) Bewußtlosigkeitszustände.

α) *Koma* nennt man die *totale Aufhebung des Bewußtseins*, bei der selbst die stärksten Reize nicht mehr eine Reaktion hervorrufen.

Der Patient liegt regungslos da. Nur Puls und Atmung sind im Gange. Passiv angehobene Glieder fallen schlaff herab. Anrufen, Rütteln, Bespritzen, Stechen, Faradisieren bleiben völlig unbeachtet. Man kann stark riechende Substanzen unter die Nase halten, ohne daß eine Reaktion erfolgt. Die Bulbi gleiten oft hin und her, wobei die Augenachsen nicht immer parallel bleiben. Zuweilen sind auch die Reflexe erloschen, vor allem Korneal- und Hautreflexe, seltener Pupillenlichtreflexe und Kniephänomene.

β) Im *Sopor* ist die Aufhebung des Bewußtseins *keine* so vollständige. Bei stärkeren Reizen der beschriebenen Art kommt es zu Stöhnen, Verziehen des Gesichtes, Abwehrbewegungen, auch zu Öffnen der Augen mit momentanem Fixieren, Murmeln einzelner Worte, Lageänderungen u. dgl.

γ) *Somnolenz* ist eine schlafähnliche Unbesinnlichkeit, aus welcher der Patient vorübergehend wenigstens *teilweise zu erwecken* ist. Energische Aufforderungen werden hin und wieder befolgt. Einzelne Antworten können erzielt werden. Sich selbst überlassen versinkt der Patient aber wieder.

Überall bei diesen Zuständen handelt es sich um schwere körperliche Störungen, die zu einer Schädigung der Gehirnfunktionen geführt haben. Stets nehme man einen sorgfältigen somatischen Status auf.

Man denke besonders an *Commotio cerebri*, an Tumor des Gehirns (Pulsverlangsamung), Apoplexie (Röte des Gesichtes), Typhus (Fieber), Grippe-Schlafkrankheit, an Vergiftungen aller Art, *Urämie* (Zuckungen). Im *Coma diabeticum* besteht hochgradige Hypotonie der Bulbi mit Verbiegung der Cornea. Bei Morphinumvergiftung findet sich *Miosis*, im post-epileptischen *Sopor* oft *Babinskischer Zehenreflex* und frischer Zungenbiß, bei *Scopolamin-Intoxikation* *Mydriasis* und *Babinski*. Auf *Dementia paralytica* können differente und verzogene lichtstarre Pupillen den Verdacht lenken; auf *Meningitis* Augenmuskelstörungen, Differenz der Pupillen, Nackensteifigkeit und *Opisthotonus*. Besteht nur *Somnolenz*, darf man hoffen, durch Prüfung von aktiven und passiven Bewegungen etwaige Lähmungssymptome an den Extremitäten nachzuweisen. *Kernigsches Zeichen* bei *Meningitis* s. S. 42. Auf *Facialisdifferenz* und Unterschiede der beiderseitigen Hautreflexe ist ebenfalls zu achten, der Geruch der

Respirationsluft ist zu prüfen. Augenspiegel, Urinprobe und Lumbalpunktion können Aufklärung bringen.

Ferner hat die *Differentialdiagnose* zu berücksichtigen, daß auch der rein psychisch bedingte *Stupor* (S. 66) durch *motorische Hemmung* eine Reaktionslosigkeit auf äußere Reize zustande zu bringen vermag, obgleich die Auffassung erhalten sein kann.

Hier sind aber alle Reflexe vorhanden. Die Pupillen sind nicht eng wie im Schläfe. Hebt man die passiv gesenkten Lider, bleiben die Augen offen ohne Lidschlag und fixieren nur nicht, oder die Augen werden aktiv zugekniffen, die Bulbi fliehen unter die Oberlider, wenn man die Öffnung zu erzwingen sucht. Der Puls ist meist mittelschnell, kräftig und regelmäßig. Vielfach wird passiven Bewegungen aktiver Widerstand entgegengesetzt, oder es finden sich Katalepsie, Flexibilitas cerea, Schnauzkrampf (s. S. 72). Die Kranken verharren in unbequemen Lagen, die eine Willensanstrengung voraussetzen, umschließen irgendwelche Gegenstände krampfhaft mit der Faust, haben einen Zipfel des Bettuches zwischen den Zähnen, geben ihn nicht her. Manche lächeln, wenn man scherzend zu ihnen spricht, sie kitzelt. Bei Unterdrückung der Reaktion auf schmerzhaft Reize (Nadelstich) kommt es häufig zur Rötung des Gesichts, Spannung in der Muskulatur, Ansteigen des Pulses. Öfters wechseln die Kranken von Zeit zu Zeit ihre Lage, blinzeln, wirken unangenehmen Maßnahmen zweckvoll entgegen, ziehen z. B. die zurückgeschlagene Decke wieder hoch. Durch Zureden, Anspritzen, Faradisieren sind viele (besonders beim hysterischen Schlafanfall, Lethargus) mit einem Schlage aus ihrem Stupor herauszureißen. Dennoch kann es Fälle geben, in denen ohne Kenntnis der Anamnese die Unterscheidung zwischen Koma und Stupor anfangs große Schwierigkeiten macht, um so mehr, wenn sich mit Stupor eine Bewußtseinstrübung verbindet.

b) Bewußtseinstrübungen.

Störungen der Besonnenheit und Aufmerksamkeit (S. 72) und infolgedessen *Desorientierung* und mangelhafte Erinnerungsfähigkeit charakterisieren Verwirrtheit, Delirium und Dämmerzustand.

Desorientierung kann getrennt betreffen: 1. das Bewußtsein der Außenwelt (Allopsyche): Ort und Zeit, 2. der eigenen Person (Autopsyche), 3. des eigenen Körpers (Somatopsyche).

Vor allem prüft man die *Orientierung* durch Fragen nach Name, Beruf, Wohnung, Geburtsort, Alter (eigene Person), nach jetzigem Aufenthalt und Personen der Umgebung (Ort), nach Tag, Datum, Jahr, Dauer des Aufenthalts in jetziger Umgebung (Zeit).

Die *Aufmerksamkeit* kann schwer zu wecken oder schwer festzuhalten sein, so daß sie nirgends haftet, auf jeden neuen zufälligen Eindruck überspringt: *Erhöhte Ablenkbarkeit*. So kommt es zur Zerstreutheit und Unfähigkeit, einen Gedankengang durchzuführen, schließlich zur Verwirrtheit. Der Grad der Aufmerksamkeit wechselt mit den Schwankungen der Bewußtseinshelligkeit. Solange die Kranken sich fixieren lassen, sagt man, sie sind „attent“; nachher „versinken“ sie wieder.

Die *Erinnerung* an die Erlebnisse während einer Bewußtseinstrübung pflegt hinterher in der Regel höchst lückenhaft zu sein oder ganz zu fehlen: *Amnesie*. Betrifft der Erinnerungsausfall

auch die letzte Zeit vor der Bewußtseinstrübung, nennt man die Amnesie *retrograd* oder retroaktiv. Seltener ist die *anterograde* Amnesie, welche die unmittelbar der Bewußtseinsstörung folgende Zeit betreffen soll.

Retrograde Amnesien sind am häufigsten bei Epileptikern und Hysterikern, zumal wenn die Bewußtseinstrübung von einem Krampfanfalle eingeleitet wurde, und bei manchen Alkoholisten (*Korsakowsche Psychose*). Ferner können *Commotio cerebri*, Strangulation, Vergiftung (Kohlenoxydgas) die letzten Ereignisse vor dem Unfalle auslöschen. Über Konfabulation s. S. 93.

α) *Verwirrtheit* (vgl. S. 70) findet sich besonders bei Amentia, epileptischen Zuständen und episodisch im Verlaufe der verschiedensten Psychosen. Ihre Symptome sind weitgehende Trübung des Bewußtseins mit ungetreuer, durch Illusionen gefälschter oder höchst mangelhafter Auffassung der Vorgänge der Außenwelt und mit *Desorientierung für Ort und Zeit*, Ratlosigkeit, nachher Störung der Erinnerung (Amnesie). Zu beachten sind die häufig vorhandenen Schwankungen im Grade der Bewußtseinstrübung.

Dieser Schwankungen wegen prüft man am besten in der Weise, daß man mehrmals am Tage dem Patienten die gleichen Reihen von Orientierungsfragen vorlegt und die Antworten niederschreibt. Bei beginnender Aufhellung kehrt vielfach die Orientierung für den Ort früher zurück als für die Zeit. Bei Amentia sind die eigenen Personalien nur selten nicht ganz gegenwärtig (Frauen nennen z. B. ihren Mädchennamen, andere Patienten wissen ihre Wohnung nicht u. dgl.), während verwirrte Epileptiker und Hysteriker sich mitunter für eine andere Person halten und ganz verkehrte Angaben über ihre Personalien machen.

Häufig sind gleichzeitig Sinnestäuschungen und Wahnideen wechselnder Art vorhanden (S. 86 und 89). Auch der Affekt kann oft wechseln. Der Gedankenablauf ist bei echter Verwirrtheit unzusammenhängend (s. Inkohärenz S. 80).

Ähnliche Verwirrheitszustände finden sich ferner bei der Katatonie vorübergehend auf der Höhe akuter Erregung, häufiger wird hier das Bild einer Verwirrtheit vorgetäuscht durch *Zerfahrenheit* (s. S. 81). Alsdann kann die Orientierung erhalten bleiben.

β) *Delirium* nennt man einen relativ rasch ablaufenden Verwirrheitszustand mit meist lebhaften Wahnideen und Sinnestäuschungen und vor allem mit eigenartiger motorischer Unruhe in Form von Tag und Nacht dauerndem Umherkramen.

Die Auffassung äußerer Eindrücke ist im allgemeinen nicht so schwer gestört wie bei der Verwirrtheit, die Aufmerksamkeit leichter zu wecken.

Bei *Delirium tremens* besteht Desorientierung für Ort und Zeit bei stets erhaltener Orientierung für die eigene Person. Der Kranke glaubt in seinem gewohnten Berufe tätig zu sein (*Beschäftigungsdelir*), hat lebhaft Sinnestäuschungen, zumal des Gesichts. Vorübergehend läßt sich seine

Aufmerksamkeit anregen, und es erscheint dann sein Bewußtsein weit weniger getrübt. — Im epileptischen und hysterischen Delir ist dagegen eher das Bewußtsein der eigenen Persönlichkeit gestört. Häufig kommt es zu ekstatischer Verzückung. Außerdem glaubt sich der Epileptiker leicht bedroht und wird rücksichtslos gewalttätig. Der Hysteriker wähnt sich mit Vorliebe in eine früher durchlebte, meist unangenehme Situation zurückversetzt (Reminiszenzdelir) oder in eine ersehnte gelangt (Wunschdelir). In Infektionsdelirien kann Neigung zum Suizid bestehen. Ausgeprägtes Haftenbleiben (Perseveration s. S. 80) sowie Andeutung aphasischer, agnostischer, apraktischer Störungen sprechen für Epilepsie.

Der *Dämmerzustand* bildet den Übergang von Bewußtseinsstrübung zur Bewußtseinshelligkeit und ähnelt der normalen Schlaftrunkenheit. Äußerlich machen die Patienten noch bisweilen einen geordneten Eindruck, obgleich Auffassung und Verarbeitung äußerer Eindrücke schwer gestört sind. Sie können eine Reihe komplizierter Handlungen gewohnheitsmäßig verrichten, selbst größere Reisen unternehmen, ohne aufzufallen, bis plötzlich eine unbegreiflich verkehrte Handlung die Schwere der Bewußtseinsstörung offensichtlich macht. Oder aber es werden sogar durch äußere und innere Reize nur noch schwache und undeutliche psychische Prozesse ausgelöst. Die Kranken erscheinen gleich Schlafwandlern, wie träumend, ihr Tun automatenhaft. Der Blick ist leer, in die Ferne gerichtet, sie sind stumm oder murmeln unverständlich (besonders bei kurz dauernden epileptischen Zuständen; vgl. Petit mal S. 77). Manchmal ist die Sprache sonderbar verändert, lallend, der Gang unsicher. Immer sind plötzliche Schwankungen im Grade solcher Bewußtseinsstrübung möglich.

Bei oberflächlicher Betrachtung mag man einen Dämmerzustand übersehen. Immer wird man bei näherer Prüfung nachweisen können, daß eine Störung der Auffassung besteht. Man stelle die üblichen Orientierungsfragen (Personalien, Ort, Zeit), frage nach Vorgängen der Jüngstvergangenheit, lasse lesen, abschreiben und Bilder benennen. (Zu empfehlen ist hier HELBRONNERS Bilderreihenmethode (s. S. 86). Man gebe Rechenaufgaben, wobei es praktisch ist, die Fragen zuweilen sogleich umgekehrt zu wiederholen, um die Aufmerksamkeit zu prüfen: $6 \times 7 = ?$; $7 \times 6 = ?$ Bei Sortieren von Münzen, Karten, bunten Wollproben kommt es zu den überraschendsten Fehlern. Vielfach gelingt nicht das Rückwärtsaufsagen geläufiger Reihen, wie Monate, Wochentage. Aber auch einfache Wortvorstellungen sind, zumal bei Epileptikern, schwer erweckbar (vgl. S. 86). Vielfach machen sich Perseveration und Iteration (S. 80) bemerkbar.

Sehr zweckmäßig ist es bei epileptischem Dämmerzustande, dem Patienten (z. B. aus dem nichtpolitischen Tagesberichte einer Zeitung) einige kurze Notizen vorzulesen und dann zu prüfen, wieweit er dieselben nach erzählen kann. Auch wenn man ihm durch geeignete Stichworte nachhilft, vermag er diese Aufgabe nicht zu lösen. Bald hat er gar nichts von dem Gehörten aufgefaßt, bald nur Bruchstücke, ohne den Zusammenhang zu begreifen. Meist mischt er die verschiedenen Berichte hoffnungslos durcheinander. Bei sorgfältiger, wiederholter Prüfung läßt sich gewöhnlich feststellen, daß entsprechend den Schwankungen der Bewußtseinsstrübung die

Fähigkeit zur Auffassung und Reproduktion außerordentlichen Schwankungen unterliegt. Von Zeit zu Zeit scheint die Denkfähigkeit ganz zu versagen und dann folgen plötzlich wieder Momente besserer geistiger Regsamkeit, bis sich schließlich bleibende Aufhellung einstellt. Demgemäß ist die Erinnerung später eine höchst lückenhafte, *inselartige*.

Über die Verwendung des Assoziationsversuches s. S. 81, über Merkfähigkeitsprüfung S. 94. Stets achte man darauf, ob nicht agnostische, apraktische, aphasische Erscheinungen vorhanden sind (S. 37).

Gewöhnlich werden bei Verwirrtheits- und Dämmerzuständen schon während der körperlichen Untersuchung die Erschwerung der gesamten Auffassung und die Verkennung der Situation auffallen und zur speziellen Untersuchung auf Bewußtseinstrübung Veranlassung geben.

Petit mal (kleiner Anfall, epileptisches Äquivalent): Anfallsartige Bewußtseinsstörung bei Epileptischen, von Sekunden bis Minuten wählender Dauer, vielfach mit einzelnen somatischen Symptomen verbunden wie Erblassen, Schweißausbruch, Zucken, Einnässen, Mydriasis oder Pupillenstarre. Der Grad der Bewußtseinsstörung kann schwanken zwischen leichter Trübung und tiefer Verwirrtheit. Häufung kleiner Anfälle wird auch als *Pyknopilepsie* bezeichnet.

Manchmal besteht nur momentanes Schwindelgefühl, und es legt sich wie ein Schleier vor die Augen. Oder der Patient vollführt einzelne Bewegungen, von denen er nachher nichts weiß. Es handelt sich also nur um eine kurzdauernde Bewußtseinspause, eine sogenannte *Absence*. In anderen Fällen wandelt der Kranke umher im richtigen Dämmerzustande, begeht allerlei komplizierte Handlungen in automatenhafter Weise; nachher besteht Amnesie: Automatismus ambulatorius. Endlich kann es auch zu plötzlichen Situationstäuschungen und Halluzinationen kommen mit Angstaffekt, Schreien und brutalen Angriffen auf die Umgebung.

Hysterische, auch Kinder, zeigen nach Schreck ähnliche Bilder: Umsinken oder Einknicken, momentane Denkhemmung wie Einschlafen, auch oft am Tage, aber nicht tieferen Bewußtseinsverlust.

Narkolepsie (Schlafanfalle): Tonusverlust mit Bewußtseinstrübung bis zum Schlafzustand. (Kann organisch bedingt sein.)

Somnambulismus oder besser *Noktambulismus* (Schlafwandeln): Nächtlicher Dämmerzustand, zuweilen epileptischer, häufiger hysterischer Natur. Die Kranken verlassen ihr Bett, gehen wie im Schlafe umher, verrichten allerlei gleichgültige Handlungen, können aber plötzlich erregt werden. Nachher fehlt die Erinnerung.

Während der länger dauernde epileptische Dämmerzustand sich schon der Verwirrtheit nähert und echte Inkohärenz des Gedankenaufbaues erkennen läßt (s. S. 80), handelt es sich bei dem *hysterischen Dämmerzustande* mehr um eine *Bewußtseinseinengung*, indem ähnlich wie bei mancher normalen Zerstretheit oder Befangenheit ein bestimmter affektbetonter Vorstellungskomplex dauernd das Bewußtsein beherrscht und die Vorgänge der Außenwelt nur unvollkommen aufzufassen gestattet. Hier kann es zu Vorbereden nach Art der *Pseudodemenz* kommen, indem gerade

die allereinfachsten Fragen, die sonst selbst der Verblödete zu wissen pflegt, falsch beantwortet werden. Finden sich gleichzeitig mit dem Vorbeireden traumhafter Gesichtsausdruck, gehemmtes Wesen und Klagen über Kopfschmerz, vielleicht auch Sensibilitätsstörungen, spricht man wohl auch von *Ganserschem Symptomenkomplex*.

Solche Kranke können z. B. auf Aufforderung nicht von 1 bis 10 zählen, rechnen $2 \times 2 = 5$, nennen wohl ein Messer „Schere“, Schlüssel „Stock“, Bürste „Katze“ usw. Dabei ist ihr Sprachschatz gut erhalten, und es geht aus der Art ihrer Antworten hervor, daß diese nicht planlos erfolgen, sondern in einem gewissen assoziativen Zusammenhange mit der richtigen Antwort stehen. Infolgedessen gewinnt ein derartiges Vorbeireden den Anschein des Gewollt-Unsinnigen und ist nicht immer von Simulation zu unterscheiden. Häufig bei Untersuchungsgefangenen! (Siehe S. 107. Über die Verwendung des Assoziationsversuches s. S. 81. Über ähnliche Bilder bei katatonem Negativismus s. S. 68.)

Löst der herrschende Vorstellungskomplex des hysterischen Dämmerzustandes bei öfterer Wiederkehr sich von der Gedankenwelt des Wachbewußtseins förmlich los, so daß er eine Sonderexistenz erlangt, dann kann es zu einer Art *Spaltung der Persönlichkeit* kommen: Neben der Persönlichkeit gesunder Tage steht die ganz andersartige Person des Dämmerzustandes: *Alternierendes Bewußtsein, Doppel-Ich*.

Gebärdet sich der Kranke im hysterischen Dämmerzustande, als wäre er in eine frühere Periode seines Lebens, z. B. in die Kindheit zurückversetzt, spricht man von *Ekmmesie*. (Über Puerilismus s. S. 72.)

4. Gedankenablauf.

Periphere Sinneserregungen, die als Empfindungen ins Bewußtsein gelangen und Gedächtnisbilder wachrufen, geben den Anstoß zum Ablauf einer Gedankenreihe. An die Ausgangsvorstellung schließen sich weitere Vorstellungen auf Grund inhaltlicher Verwandtschaft oder äußerer Anklänge. (Ähnlichkeits-, Gleichzeitigkeits- und Klangassoziationen). Bei zusammenhängendem Denken werden durch die richtunggebende Obervorstellung, unter Einfluß der Stimmung, bestimmte Assoziationen bevorzugt, nicht passende abgewehrt (*Apperzeptives Denken*, aufmerksames Denken).

Einfallsmäßiges Denken: Lockere Aneinanderreihung auftauchender Bildvorstellungen ohne leitende Obervorstellung (freies Assoziieren). Übergänge ins ungeordnete Traumdenken.

Katathymes Denken: Unter Einwirkung stärkerer Affekte verknüpfen sich auch nicht zusammengehörige Vorstellungen. (Magisches Denken der Primitiven.)

a) *Die formalen Störungen des Gedankenablaufs* stellen sich dar als Änderungen seiner Geschwindigkeit und als Lockerung und Zerfall der Vorstellungsreihen.

α) Verlangsamung des Denkens ist Ausdruck der Hemmung. *Denkhemmung* findet sich bei Depressionszuständen und äußert sich in Gedankenarmut und Einsilbigkeit. Meist besteht gleichzeitig Bewegungsarmut (s. S. 66).

Man prüft die Denkhemmung in der Weise, daß man leichte Aufgaben stellt, wie einfache Rechenexempel, Ablesen der Uhr, Sortieren von Karten, Münzen und die zur Lösung der Aufgabe verbrauchte Zeit abschätzt, sie direkt mit der Stoppuhr mißt. Bei hochgradiger Hemmung kann es geschehen, daß Kranke ganz versagen, überhaupt nicht antworten.

Bei starkem depressiven Affekte mag man sie noch zum Sprechen bringen, wenn man auf ihre traurigen Gedankengänge eingeht. Bei leichter Denkhemmung sind die angegebenen Prüfungen zu grob, um geringfügige Abweichungen von der Norm nachzuweisen. Hier wird aber Schreiben eines Briefes, Lösung größerer Rechenaufgaben oder Auswendiglernen eines kleinen Lesestückes auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen. Vielfach gibt der Kranke selbst an, alles Denken mache ihm Mühe, es falle ihm nichts ein, oder es drängten ihm sich immer andere Vorstellungen auf, so daß er keinen klaren Gedanken fassen, sich nicht konzentrieren könne. So vermöge er nicht seinen Berufspflichten nachzukommen, den Haushalt zu besorgen, sich überhaupt zu etwas aufzuraffen (vgl. Subjektive Insuffizienz S. 66).

Denkhemmung ist nicht zu verwechseln mit der Interesselosigkeit der Apathie (s. S. 65), auch nicht mit der *Schwerfälligkeit* und *Einförmigkeit* im Denken, die manchen Demenzzuständen (Dementia senilis, paralytica, arteriosclerotica, Schizophrenie) eigen ist. Verblödete Epileptiker können außerordentliche *Umständlichkeit* in ihren Erzählungen zeigen.

Gedankenentzug: Die Hemmung und Sperrung der Gedanken oder ihr traumartiges Verschwimmen können subjektiv in der Weise empfunden werden, daß die Patienten behaupten, ihr Denken werde durch fremden Einfluß, etwa eine Art Hypnose, aufgehalten und in falsche Bahnen gelenkt. Die richtigen Gedanken würden fortgenommen, „abgezogen“, und ihnen dafür unsinnige Gedanken aufgezwungen. Oder sie würden ausgehorcht (telepathisch) und ihr Denken verstopft und verwandelt (besonders bei Schizophrenen).

Zeitweise *Sperrung* des Denkens kann durch Berührung stark *affektbetonter Komplexe* bedingt werden (vgl. Reaktionspausen bei psychologischer Tatbestandsdiagnostik S. 86).

Schlechte Denkleistungen werden weiter verursacht durch überrasche *Ermüdbarkeit* und mangelhafte Konzentrationsfähigkeit (*Aprosexie*) bei Neurasthenikern und Hysterischen.

β) Den Eindruck einer Beschleunigung des Gedankenablaufes hat man bei der in Exaltationszuständen (vor allem bei der Manie, aber auch bei Schizophrenie, Epilepsie, Paralyse usw.) in Ver-

bindung mit Rededrang und motorischer Unruhe (s. S. 68) auftretenden *Ideenflucht*.

Dem Ideenflüchtigen drängen sich während der gleichen Zeit mehr Vorstellungsbilder ins Bewußtsein als dem Gesunden. Aber das Denken bleibt unfertig und abstraktionsarm. Leitende Obervorstellungen fehlen. Die Ablenkbarkeit (s. S. 74) ist erhöht. Klangassoziationen überwiegen. Bunte Einfälle machen sich geltend (Zitate).

Die Aufmerksamkeit (S. 72) wird abnorm leicht erregt, haftet aber an nichts. Nebenassoziationen werden nicht unterdrückt, sondern durchkreuzen den Gedankengang, der dadurch abspringend wird, den Faden verliert (innere Ideenflucht). Die Aneinanderreihung der Vorstellungen geschieht schließlich nur noch nach ganz äußerlichen Anklängen unbekümmert um ihren Inhalt (sprachliche Ideenflucht).

Besteht lebhafter Rededrang, ist die Störung kaum zu übersehen. In leichteren Fällen trifft man bloß auf ausgesprochene *Weitschweifigkeit*. Die Äußerungen solcher Kranken sind möglichst wortgetreu niederzuschreiben, am besten stenographisch.

γ) *Inkohärenz* oder *Dissoziation* des Gedankenablaufs bedeutet Zerfall der Vorstellungsreihen und führt zur Verwirrtheit (s. S. 75). Es handelt sich um weitgehende Lockerung bzw. Auflösung der gesetzmäßigen Verknüpfungen der Vorstellungen untereinander, wie sie sonst im Traume begegnet.

Die Kranken verlieren die Fähigkeit, zusammenhängend zu denken, stehen ratlos den Vorgängen der Außenwelt gegenüber, die sie nicht mehr entsprechend bewerten können, sind unorientiert über Ort und Zeit. Ihre Äußerungen sind sinnlos, total sprachverwirrt (s. S. 70), ohne inneren Zusammenhang und ohne rechte Beziehungen zu den an sie gerichteten Fragen. Neben ganz unsinnigen Satzverbindungen finden sich auch höchst sonderbare Wortzusammensetzungen, z. B. „Taschentisch“ aus Taschenmesser und Tischmesser (Kontamination s. S. 81). Infolge der Zusammenhanglosigkeit seines Gedankengangs neigt der Kranke zu ganz unerwarteten Verkehrtheiten (Amentia, schizophrene, paralytische, arteriosklerotische, epileptische Verwirrheitszustände usw.).

Die Verworenheit mit Desorientierung, die sich auf der Höhe der Ideenflucht entwickelt (Manie), hat man als *sekundäre Inkohärenz* dieser primären gegenübergestellt.

Perseveration, Haftenbleiben an einem einmal ausgesprochenen Wort, einer ausgeführten Bewegung (Iteration), ist Zeichen einer allgemeinen Erschwerung des Vorstellungsablaufs und findet sich daher häufig bei Inkohärenz (Epilepsie).

Schon bei physiologischer Ermüdung besteht Neigung, sich zu wiederholen. Bei krankhafter Denkerschwerung bleibt geradezu eine einzelne Vorstellung hängen und drängt immer wieder in Wort und Handlung zur Erscheinung, auch wenn das keinerlei Begründung in den Vorgängen der Außenwelt mehr hat. (Vgl. S. 36 und 76.)

Gelegentlich finden sich daneben Verbigeration (s. S. 71) und Echolalie (s. S. 67). Die eigentümliche Starrheit, mit der bisweilen an bestimmten Gedankengängen festgehalten wird (*Steifheit* des Denkens), ist mit Negativismus (S. 67) verwandt.

δ) *Zerfahrenheit* (charakteristisch für schizophrene Erkrankungen) ist der Inkohärenz ähnlich, beruht aber auf mehr teilweisen und unregelmäßigen Störungen in der Verknüpfung der Vorstellungsbilder. Diese verlieren den verständlichen Zusammenhang und treten dafür in neue und überraschende Verbindungen, so daß völlig schiefe und logisch unmögliche Denkergebnisse hervorgehen: Begriffsentgleisungen oder *Paralogien*.

Symbolisierungstendenzen führen zu Wort- und Namensumdeutungen (z. B. „Bismarek“ heißt soviel wie „Zweimarkstück“). Die Fehlleistung, daß ein vorher gebrauchter Ausdruck einem späteren sich verknüpft oder ein vorzeitig aufgetauchter Begriff mit einem anderen verschmilzt (z. B. „Sachseneier“ aus „Sachsenspiegel“ und „Spiegeleier“), wird *Kontamination* genannt. Sie ist Zeichen einer Lockerung des assoziativen Gefüges und kommt schon bei Ermüdung und Unaufmerksamkeit gelegentlich vor, nimmt aber bei schizophrener Zerfahrenheit überhand.

Derartige bizarre Verknüpfungen und Vermengungen verschiedenartigster Begriffe erwecken den Eindruck blühendsten Unsinn und stehen in schroffem Widerspruch zu kurz vorher oder nachher erfolgenden geordneten Handlungen. An richtig verknüpfte Vorstellungen und verständliche Äußerungen reihen sich also ganz unvermittelte Gedankensprünge, die nicht wie Ideenflucht ein Fortschreiten in dieser oder jener Richtung erkennen lassen, sondern sozusagen planloses Hinundherfahren in denselben Bahnen. Auffallend sind in den krausen Reden die Gedankenarmut und der Hang zu stereotypen Wiederholungen (vgl. Beispiel S. 70).

An Stelle des kausalen Denkens tritt das katathyme Denken (s. S. 78) mit traumartigen Einfällen, filmhaften Bildvorgängen, Symbolisierungstendenzen und Wortspielereien. Infolge erhöhter *Ablenkbarkeit* (s. S. 74) verflieht der Kranke auch wohl nebensächliche Vorgänge, die seine Aufmerksamkeit erregen, sogleich in seine Reden.

Man ziehe während der Unterhaltung mit solchen Kranken wie zufällig die Uhr, das Taschentuch heraus, hebe eine Hand hoch oder räuspere sich und beachte, ob der Patient an diese Vorgänge anknüpft, sie vielleicht nachmacht (Echopraxie S. 67).

Besondere Prüfungsmethoden für den Gedankenablauf.

1. *Assoziationsversuch*: Man kann die Bildung von Vorstellungen im Anschluß an einen experimentell gesetzten äußeren Reiz zu beobachten suchen, mag man nun dem Kranken ein Licht, Bilder, beliebige Gegenstände oder geschriebene Zahlen, Buchstaben und Worte vorhalten, mag man ihm bei geschlossenen Augen die Haut mit Nadel oder Pinsel berühren, ihm mit Schlüsseln vor den Ohren

rasseln, in die Hände klatschen, tönende Stimmgabeln nähern, oder mag man Geschmacks- und Geruchsreize (z. B. Äther) in Anwendung bringen. Jedesmal handelt es sich darum, aus seinen Äußerungen abzuleiten, in welcher Weise jene einfachen Reize Vorstellungen und Gedankenverbindungen bei ihm angeregt haben.

Das Mienenspiel, die Bewegungen des Kranken, seine sprachlichen Äußerungen, die Zeit, bis eine Reaktion erfolgt, werden genau aufgezeichnet. Ferner kann man ihm Fragen stellen, wie: Was riecht oder was schmeckt besser? Was leuchtet oder klingt heller? Fühlt es sich spitz oder stumpf an? usw.

Bei Patienten, die zusammenhängend antworten, verwendet man zum Assoziationsversuche zweckmäßig besondere *Reizworte*, die man ihnen zuruft, wobei es darauf ankommt, daß sie nach Möglichkeit die erste durch das Reizwort bei ihnen geweckte Vorstellung sogleich aussprechen. Die gleiche Prüfung wird möglichst nach einigen Tagen oder Wochen wiederholt, und die Ergebnisse werden verglichen.

Empfehlenswert ist es, eine bestimmte Zusammenstellung von geeigneten Reizworten zu verwenden, um vergleichbare Resultate zu bekommen. Man kann daher besser die gleichen Reizworte bei demselben Kranken wieder durchprüfen. Reizwort und Antwort werden niedergeschrieben, und es ist dahinter zu bemerken, ob der Patient längere Zeit zur Antwort brauchte. Schon bei Gesunden schwankt diese Reaktionszeit sehr, beträgt bis über 6 Sekunden! Zum genauen Messen genügt daher die Fünftelsekundenuhr.

In der nachfolgenden Reizwörterzusammenstellung sind absichtlich Worte, wie „Feind, Gift, Stimme, König, reich“ eingefügt, um auch gleichzeitig über etwaige Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen dem Kranken Angaben zu entlocken.

Beispiel von Reaktion eines Gesunden auf 50 Reizworte. Alle Antworten erfolgten prompt:

Rose: Tulpe	Pfleger: Pflegerin	Vogel: Säugetier
Apfel: Birne	Gras: Heu	Pferd: Kuh
Haus: Hütte	Hund: Katze	Kind: Mann
Bett: Stuhl	Stark: Schwach	Sauer: Süß
Geld: Beutel	Schuld: Reue	Feind: Freund
Laufen: Gehen	Gift: Schaden	König: Reich
Trommel: Pfeife	Schneiden: Messer	Reisen: Fahren
Schwarz: Weiß	Stimme: Gehör	Frosch: Unke
Glück: Unglück	Krank: Gesund	Sonne: Mond
Riechen: Schmecken	Gefängnis: Strafe	Soldat: Gewehr
Bilder: Buch	Schenken: Stehlen	Nadel: Spitz
Engel: Stimme	Grün: Gelb	Lieben: Hassen
Ring: Gold	Traurig: Heiter	Auge: Zahn
Loben: Tadeln	Kirche: Dorf	Angst: Freude
Bier: Wein	Feuer: Wasser	Lüge: Wahrheit
	Reich: Arm	
	Baum: Grün	
	Mutter: Vater	
	Berg: Gebirge	
	Arbeit: Faulheit	

Es empfiehlt sich, vor Beginn des Versuches den Patienten an Beispielen genau zu erklären, was man von ihnen verlangt. Dennoch pflegen die ersten Antworten oft durch Befangenheit verlangsamt und ungeschickt zu sein. Es ist daher unzweckmäßig, die Prüfung auf wenige Reizworte zu beschränken.

Manche Personen, zumal Ungebildete, neigen in ihren Antworten zur Satzform, beginnen vielfach mit „Wenn“ und suchen eine Erklärung zu geben, die dann besonders bei Imbezillen sehr ungeschickt ausfällt. Allgemeinbegriffe und Verben bedingen im allgemeinen eine längere Reaktionszeit als Konkreta. Rein äußerliche Anknüpfungen überwiegen solche nach dem Inhalt und treten bei Herabsetzung der Aufmerksamkeit noch mehr hervor, namentlich in Form von Klangassoziationen. Zeigt die Antwort eine stark subjektive Färbung (z. B. Apfel — „eß ich gern“; Arbeit — „gräßlich“), so spricht man von einer egozentrischen Reaktion. Zu dieser sollen die Epileptiker besonders neigen. Perseveration kann sich in der Weise äußern, daß die Aufmerksamkeit an einer bestimmten, einmal geweckten Vorstellung hängen bleibt, so daß auch auf die nächstfolgenden Reizwörter Antworten gegeben werden, die sich noch auf jene bestimmte Vorstellung beziehen. (Bei affektbetonten Vorstellungen der Melancholiker, ohne Affekt bei Schizophrenen, bei benommenen Epileptikern.) Übrigens sind manche Kranke von ihren Wahnideen so erfüllt, daß sie die Reizworte überhaupt nicht beachten, sondern fortgesetzt nur ihre Ideen vortragen.

Bei *Denkhemmung* und Ermüdung ist die Reaktionszeit auffallend lang, und es werden nur ganz spärliche Vorstellungen produziert. Bei anscheinender *Denkbeschleunigung* dagegen antwortet der Kranke meist mit ganzen Sätzen und Wortreihen, die oft einen ausgesprochen ideenflüchtigen Charakter tragen. Bei *Inkohärenz* hat man völlig zusammenhanglose oder nur nach äußerem Klange aneinandergereihte Reaktionsworte zu erwarten, dazu Perseveration. Bei *Zerfahrenheit* mischen sich richtige mit sinnlosen Reaktionen.

Von *Wahlreaktionen* spricht man, wenn der Kranke, dem die Reizworte zugerufen werden, bei einer bestimmten Gruppe von Worten möglichst rasch ein verabredetes Zeichen zu geben hat.

Man bedenke aber, daß durch Assoziationsversuche in der Hauptsache nur die sprachliche Reaktion geprüft wird und daß von vielen Psychosen gerade die Sprachgewohnheiten relativ wenig beeinflußt werden. Die Assoziationen Kranker und Gesunder verhalten sich im allgemeinen nicht sehr verschieden, und es spielt daher der Assoziationsversuch in der psychiatrischen Diagnostik immer nur eine untergeordnete Rolle.

Gelegentlich beobachtet man, daß der Patient, obgleich er zu antworten scheint, auf den Sinn der Reizworte überhaupt nicht eingeht, sondern als Antwort beliebige Gegenstände aus seiner Umgebung nennt. Es könnte sich hier um eine Art Denkhemmung oder um einen Mangel handeln, indem dem Kranken „absolut nichts einfällt“. Demgemäß beobachtet man auch bei Schwachsinnigen diese Reaktion. Häufiger findet sich aber diese Erscheinung bei hysterischer Bewußtseinseinengung und bei Leuten, die absichtlich zurückhalten (Kriminelle). Auffallend lange Reaktionspausen können dadurch verursacht sein, daß durch das Reizwort ein Vorstellungskomplex getroffen wurde, der für den Patienten eine besondere Bedeutung besitzt oder von ihm verheimlicht wird. Er unterdrückt die dann zunächst

Beispiele (nach HEILBRONNER):

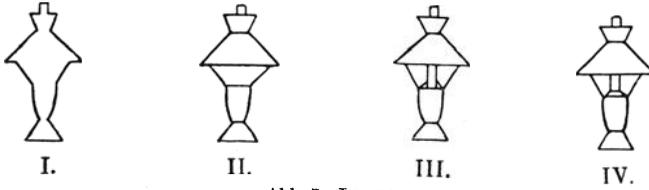


Abb. 7. Lampe.

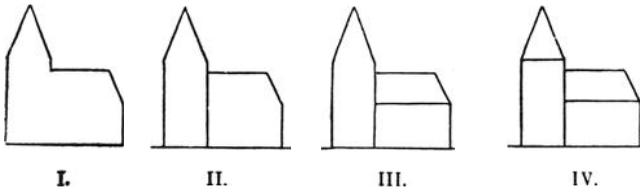


Abb. 8 a. Kirche.

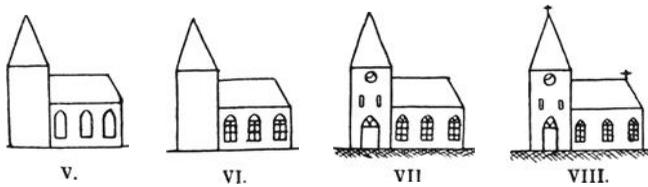


Abb. 8 b. Kirche.

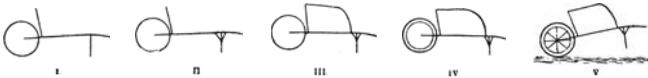


Abb. 9. Schiebkarre.



Abb. 10. Baum.

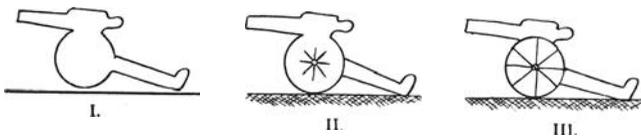


Abb. 11. Kanone.

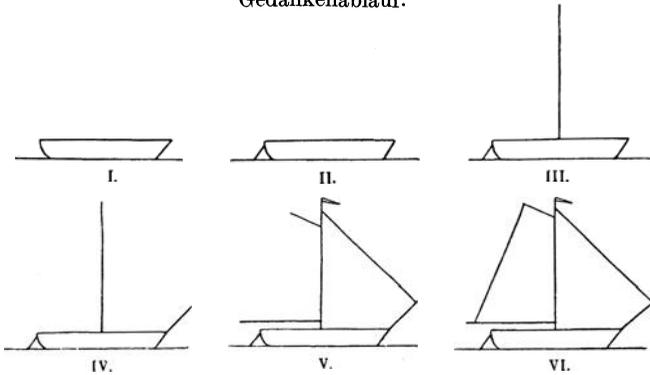


Abb. 12. Schiff.

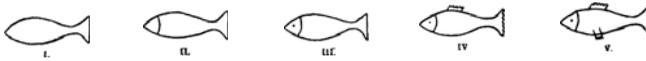


Abb. 13. Fisch.

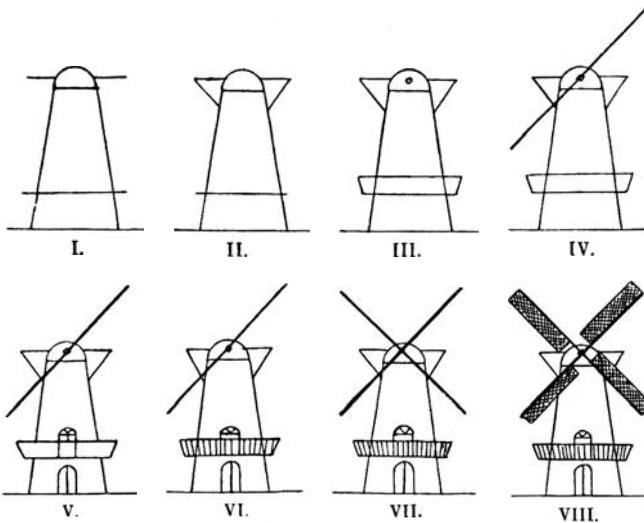


Abb. 14. Windmühle.

(Aus Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 17.)

auftauchenden Vorstellungen und sucht gewissermaßen nach einem unverfänglichen Reaktionswort: *Komplexreaktion*.

Jungs Reproduktionsmethode: Wenn man nach vollendeter Aufnahme von 50 oder 100 Assoziationen sich von der Versuchsperson noch einmal angeben läßt, was sie vorher auf die einzelnen Reizworte geantwortet hat, so versagt normalerweise die Erinnerung nur selten. (In dem oben angeführten Beispiele wurde keine Antwort ausgelassen, obgleich es der Versuchsperson nicht bekannt gewesen war, daß sie nochmals gefragt werden würde.) Wo größere Reaktionspausen auftreten und Fehler ge-

macht werden, soll es sich um *Komplexreaktionen* handeln können. Es ist sogar versucht worden, durch passende Auswahl der Reizworte nachzuweisen, daß jemand von einem Verbrechen (krimineller Komplex) nähere Kenntnis hatte, für das er Unwissenheit oder Amnesie behauptete (psychologische Tatbestandsdiagnostik). Doch hat sich dieses Verfahren nicht bewährt.

Ferner kann man beim Assoziationsversuche so vorgehen, daß man nach jeder Reaktion auf ein Reizwort den Patienten fragt, was er sich bei seiner Antwort gedacht habe (*Fuhrmannsche Probe*).

Die *Weckbarkeit der Vorstellungen* überhaupt läßt sich in der Weise prüfen, daß man den Patienten alle Blumen, Bäume, Städte, Flüsse usw. aufzählen läßt, die ihm einfallen. Oder er nenne innerhalb drei Minuten möglichst viel Worte (gleichgültig welche, nur immer andere). Als Normalzahl mag etwa 60 gelten, unter 40 ist als ungenügend zu erachten.

2. *Heilbronners Bilderreihenmethode*: Dem Kranken wird eine Serie von möglichst einfachen schematischen Zeichnungen vorgelegt.

Alle Bilder einer Serie stellen den gleichen Gegenstand, z. B. eine Windmühle (S. 84—85), dar. Das erste Bild ist nur soweit ausgeführt, daß der Gesunde den Gegenstand als solchen erkennt, während auch andere Lösungen möglich erscheinen. In jedem folgenden Bilde sind charakteristische Einzelheiten zugefügt, so daß die Darstellung allmählich immer eindeutiger wird. Dem Kranken legt man die Serie stückweise vor mit der Frage: „Was ist das? Nach was sieht das aus? Was ist hier anders als im vorigen Bild?“ Alle Antworten werden genau protokolliert.

Verwirrte Kranke mit Inkohärenz neigen dazu, lediglich die einzelnen Striche und Punkte zu beschreiben. Sie fassen wohl die Partialeindrücke auf, ohne aber diese zu einem sinnvollen Ganzen zusammenschließen. Sie geben auch an, was auf dem neuen Bilde hinzugekommen ist. Eventuell trennen sie einen Teil des Bildes, erklären z. B. die Windmühlenflügel als „Spazierstöcke“. Ferner lassen sie vielfach *Parseveration* erkennen.

Der Ideenflüchtige geht mit Eifer an die Aufgabe heran und hat gleich eine Reihe von z. T. recht sonderbaren Lösungen bereit. Der Melancholische mit Denkhemmung zeigt eine hochgradige Ungeschicklichkeit nicht nur im Benennen der einzelnen Bilder, sondern auch in Angabe der Unterschiede usw. Ferner tritt Bewußtseinstrübung in mangelhafter Auffassung der Partialeindrücke zutage, z. B. beim epileptischen Dämmerzustande.

b) Inhaltliche Störungen des Gedankenablaufes.

Auch bei wohlerhaltenem formalen Gedankenablauf und durchaus geordnetem äußerlichen Gebaren können *Sinnestäuschungen* und *Wahnideen* vorhanden sein, die den Vorstellungsinhalt fälschen und den Kranken, der an ihre Realität glaubt, zu verkehrten Schlüssen und Handlungen verleiten. Ihre Feststellung ist wichtig, weil sie oft eine zwingende Gewalt über den Patienten ausüben.

a) Sinnestäuschungen.

Die *Sinnestäuschungen* zerfallen in *Halluzinationen* und *Illusionen*. Die ersteren, den Wahnideen verwandt, entstehen zentral,

ohne daß ein entsprechender Reiz der Außenwelt die peripheren Sinnesorgane zu erregen braucht, erscheinen aber dem Kranken als Sinnesempfindungen. Dagegen liegt den Illusionen stets eine periphere Sinneserregung zugrunde. Sie hat nur eine krankhafte Umwandlung erfahren: Aus dem Ticken der Uhr, dem Tropfen der Wasserleitung, dem Bellen des Hundes usw. werden Worte herausgehört. Baumschatten werden für Gestalten von Tieren und Menschen angesehen, im Essen Gift geschmeckt und gerochen. Die Gesichter der Umgebung erscheinen verzerrt, Kleider und Schuhe vielleicht abnorm klein, das Zimmer riesig vergrößert usw.

Im einzelnen ist nicht immer sicher zu entscheiden, ob es sich um Halluzinationen oder Illusionen handelt. Die Sinnestäuschungen können alle Sinnesgebiete betreffen. Am zahlreichsten und im buntesten Wechsel trifft man sie bei Delirien, Amentia und schizophrener Verwirrtheit.

Ihr Auftreten wird vielfach begünstigt durch Abschluß äußerer Reize, also durch die Dunkelheit und Stille der Nacht, durch Einzelhaft, Dunkelzimmerbehandlung, ferner durch Erblindung und Taubheit.

Gegenüber der Verkennung bei Agnosie (S. 37) ist die Illusion durch ein Hinzutun von Beobachtungen und Deutungen charakterisiert.

Halluzinationen.

1. *Gesichtstäuschungen* (Visionen): Bald elementarer Art (Funken, Flammen, Sterne), bald unbestimmt schattenhafter Natur (Gestalten, Landschaften), bald scharf und plastisch hervortretend, auch in ständiger Bewegung (besonders bei Alkohol-deliranten), bald farblos wie eine Photographie, bald bunt (Häufigkeit der roten Farbe bei Epilepsie).

Bei Delirium tremens herrschen Tiervisionen vor. Man kann hier oft Gesichtstäuschungen direkt hervorrufen durch Druck auf die geschlossenen Augen, oder man lasse die Patienten ein weißes Blatt Papier, eine kahle Wand fixieren und sagen, was sie dort sehen, lasse sie angebliche Inschriften ablesen oder führe sie ans Fenster und lasse sie erzählen, was alles draußen vorgeht. Manche Kranke zeichnen sogar auf Aufforderung ihre Visionen auf.

Im übrigen frage man den Patienten, ob ihm nachts Bilder oder Erscheinungen vor die Augen gekommen sind u. dgl. Vereinzelt bemerkt man, wie der Kranke, sich selbst überlassen, nach der Decke starrt, in Verzückung gerät. (Religiöse Visionen besonders häufig bei Epileptikern.)

2. *Gehörstäuschungen*: Falls elementarer Art (Brausen, Donnern, Läuten, Schießen), Akoasmen genannt. Treten sie als Worte oder „Stimmen“ auf, heißen sie Phoneme. Diese sind bald laut, wie Umgangssprache, bald leise flüsternd, undeutlich. Sie erklingen von außen (projizierte Phoneme) und werden sogar nach der Richtung lokalisiert, manchmal nur auf einem Ohre gehört, oder es sind sogenannte „innere Stimmen“.

Zuweilen läßt sich an der Klangfarbe erkennen, ob sie von Männern, Frauen herrühren, oder direkt von einer bestimmten Person. (Bei Paraphrenie, Dementia paranoides, Halluzinose der Trinker usw.) Können die Kranken nicht den Inhalt der Stimmen genau wiedergeben, handelt es sich wohl mehr um *Einfälle*, die allerdings auf den Patienten den Eindruck äußerer, vielleicht übernatürlicher Einwirkung hervorrufen können.

Man frage den Kranken geradezu, ob er „Stimmen“ hört, und lasse sich diese beschreiben. Bei Verfolgungswahn forsche man, ob die „Leute“ über den Kranken sprechen, höhnische Bemerkungen über ihn machen, ihm drohen; bei religiösen Wahnideen, ob er Gottes Stimme gehört hat. Halluzinanten sondern sich gern ab, lächeln und sprechen vor sich hin, kriechen unter die Decke, verstopfen sich die Ohren, schelten. In der Unterhaltung verstummen sie plötzlich, blicken zur Seite wie lauschend, sagen „Ach so!“; werden unmotiviert gereizt. Bedenklich sind *imperative* Halluzinationen, die dem Kranken Befehle erteilen, weil sie ihn zu gefährlichen Handlungen veranlassen können.

Ferner ist zu bedenken, daß auch Pseudospontanbewegungen (S. 69) *nachträglich* mit „Stimmen“ und Wahnideen motiviert zu werden pflegen.

Man kann manchmal Gehörstäuschungen provozieren, wenn man den Kranken auffordert, still zu sein und zu lauschen, ob er etwas hört.

Man kann auch eine Stimmgabel anschlagen, die Wasserleitung laufen lassen und fragen, ob der Patient Worte heraushört. Alkoholdeliranten führe man in eine Ecke des Zimmers und fordere sie auf, zu telefonieren. Manche hören dann Antworten auf ihren Anruf. Bei sehr lebhaften Akaasmen kann auch wohl die elektrische Reizung des Acusticus (s. S. 61) Stimmenhören auslösen. Ein Patient provozierte selbst seine Gehörstäuschungen, indem er Papier zerknitterte. Rhythmische Gehörstäuschungen sollen auch an den Takt des Carotispulses anknüpfen können.

Mitunter handelt es sich um *Gedankenlautwerden* oder *Doppeldenken*: Die eigenen Gedanken klingen mit in Form von Nachsprechen oder Vorsprechen, wenn der Kranke denkt, redet, liest, schreibt. Oder es werden zu seinen Gedanken von den Stimmen höhnische Bemerkungen gemacht. Solche Halluzinanten meinen dann, jeder kenne ihre Gedanken.

Manchmal haben die Gehörstäuschungen ganz unsinnigen Inhalt. Häufig werden obszöne Dinge halluziniert oder sonderbare Wortgebilde, die nun der Kranke in seinen Sprachschatz dauernd aufnimmt: Neologismen (vgl. S. 71).

Verbinden sich Gesichts- und Gehörstäuschungen, so daß die Visionen reden, spricht man von *zusammengesetzten Halluzinationen* (vgl. auch unter Gefühls- und Bewegungshalluzinationen!).

3. *Geruchs- und Geschmackstäuschungen* sind deshalb wichtig, weil sie leicht aus Vergiftungsfurcht zur Nahrungsverweigerung führen (besonders bei paranoischen Zuständen).

Auch diese sind manchmal durch Fragen, wie: „Wie riecht es hier?“ oder „Wie schmeckt dieses Wasser?“ zu provozieren.

4. *Gefühlstäuschungen* (Haptische): Häufig bei Alkoholdeliranten, die mit einem halluzinierten Hute grüßen, mit eingebildeten Werkzeugen arbeiten, sich Fäden aus dem Munde ziehen, eine imaginäre Zigarre zwischen die Lippen stecken.

Man kann dem Alkoholdeliranten Gefühlstäuschungen suggerieren, ihm z. B. auf die Handfläche drücken und sagen: „Hier sind 50 Pfennig!“ Dann bedankt sich wohl der Kranke und hält die Hand krampfhaft geschlossen. Findet er das Geld beim Öffnen der Hand nicht, sucht er am Boden umher, behauptet, er habe gefühlt oder gesehen, wie ihm die Münze aus der Hand gefallen sei.

Beobachtet wird ferner das Gefühl, berührt, bestrahlt, elektrisiert zu werden (bei physikalischem Verfolgungswahn S. 91); wollüstige Sensationen an den Genitalien, die den Eindruck erwecken, das Opfer unsittlicher Manipulationen zu sein; zahllose hypochondrische Organempfindungen bei Paranoiaformen, Amantia, Melancholie usw.

Mitunter schließen sich sonderbare Berührungs- und Organempfindungen an Gesichts- und Gehörstäuschungen oder auch an richtige Gesichts- und Gehörsempfindungen an. Der Patient sieht die Suppe auslöffeln und fühlt, wie diese in ihn hineingefüllt wird usw. (Besonders bei Schizophrenen.)

5. *Kinästhetische*, d. h. Bewegungs- und Lagegefühlshalluzinationen führen zu sonderbaren Stellungen und Bewegungen: Die Kranken haben die hypochondrische Empfindung, daß Teile des eigenen Körpers die Lage ändern (die Nase rutscht, das Herz dreht sich um usw.), oder sie bemerken in der Außenwelt Bewegungen (das Bett dreht sich, wird emporgehoben, die Wände stürzen, der Boden schwankt): Gleichgewichtsstörungen der Alkoholdeliranten, die oft nicht wissen, ob sie liegen oder stehen, oder angstvoll die vermeintlich einstürzenden Wände zu stützen suchen. Gefühl von Schweben und Fliegen bei verwirrten Epileptikern.

β) Wahnideen.

Die Wahnideen zerfallen in Verfolgungswahn, Kleinheitswahn und Größenwahn. Der Kranke ist von ihrer Richtigkeit überzeugt, ist für Zureden unzugänglich.

1. *Verfolgungs- oder Beeinträchtigungswahn* (persekutorische Ideen) gründet sich außer auf Halluzinationen auf das Symptom *krankhafter Eigenbeziehung*: Der Kranke wittert überall *Beziehungen* zu seiner Person, Intrigen und Schikanen, glaubt sich auffällig angesehen und beobachtet, hört Bemerkungen über sich, liest aus Zeitungsartikeln Anspielungen heraus, wird mißtrauisch, ängstlich, gereizt, glaubt, es gehe was vor!

Oft entwickelt sich ein fixiertes Wahnsystem: Eine weitverzweigte Gesellschaft verfolgt ihn. Er wechselt Stellung und Wohnung, reist umher; überall trifft er Verfolger. Bisweilen setzt er sich zur Wehr mit Drohungen, Eingaben, selbst tätlichen Angriffen, denen dann gänzlich Unschuldige zum Opfer fallen: *Verfolgter Verfolger*.

Diese klassische Entwicklung erfährt der Verfolgungswahn besonders bei der chronischen Paranoia bzw. Paraphrenie, wo er allmählich bei voller Besonnenheit zur Entfaltung gelangt. Ferner tritt er plötzlich und unter den Zeichen ängstlicher Erregung auf bei der akuten Halluzinose der Trinker, nach Morphium- und Cocainmißbrauch, episodisch auf dem Boden der Hysterie und Epilepsie, der Schizophrenie, des zirkulären Irreseins. Einzelne flüchtige Verfolgungsideen pflegen bei Delirien und Verwirrheitszuständen aufzutauchen. Auch bei mißtrauischer Menschenscheu mancher Neurastheniker fehlt es hin und wieder nicht an leichten Ansätzen zu entsprechender Wahnbildung, desgleichen bei beginnender Aufhellung nach einer Amentia. Sehr viel ausgesprochener und bis zu einem gewissen Grade systematisiert können die Verfolgungsideen der Katatoniker und Hebephrenen sich darstellen. Doch fehlt es an einem entsprechenden Affekt. Die Kranken ziehen im Gegensatz zu den Paranoikern auch keine entsprechenden Konsequenzen aus den sie beherrschenden persekutorischen Vorstellungen. Ganz unsinnigen Ideen begegnen wir bei der Dementia paranoidea und Dementia paralytica. Wenn Melancholiker Verfolgungswahnvorstellungen äußern, so geschieht es gewöhnlich in dem Zusammenhange, daß sie für ihre Schlechtigkeit gestraft werden sollen. Seltener beteuern sie, sie seien unschuldig verächtigt.

Halluzinationen auf allen Gebieten sind in Verbindung mit *Verfolgungswahnideen* häufig. Namentlich spielen schimpfende und drohende Stimmen eine große Rolle. *Größenwahn* kann hinzutreten.

Wichtig ist der Wahn, von einer *fremden Gewalt beeinflusst* zu werden, die auf die eigenen Gedanken einwirkt, sie eingibt oder zurückhält, weil dieses Symptom besonders bei Schizophrenie auftritt.

Bei paranoiden Defektpsychosen geschieht es, daß plötzlich einzelne Gedanken nicht auf dem gewohnten Wege der Assoziation auftauchen und daher dem Kranken als fremd, als nicht ihm gehörig erscheinen: *Autochthone Ideen Wernickes*. Sie werden als „gemacht“, „eingegeben“, „eingejagt“ gedeutet oder als göttliche Eingebungen, als Berufungen zum Propheten, Messias usw. Vielleicht wehrt sich der Kranke anfangs gegen sie, allmählich erliegt er.

Man spricht dagegen von *überwertiger Idee*, wenn es sich nur um eine *circumscrip*te und *affektbetonte* irrige Vorstellung handelt bei sonst anscheinend normalem Denken. (Bei Psychopathen. Wirkliche Geisteskrankheit braucht da noch nicht vorzuliegen!) Die überwertige Idee unterscheidet sich von der Zwangsvorstellung (s. S. 93) durch Fehlen der Kritik.

Liegt die vermeintliche Beeinträchtigung auf rechtllichem Gebiete (Prozeß), spricht man von *Querulantenwahn* (S. 148). Übertragen die Kranken ihre Wahnideen auf Personen ihrer Umgebung,

so daß diese ebenfalls daran glauben und psychisch erkranken, spricht man von *induziertem Irresein* (S. 149).

Eifersuchtswahn: Wahn der ehelichen Untreue findet sich nicht nur bei Alkoholisten (S. 129). Bei seiner Feststellung kommt es weniger darauf an, ob der Verdacht begründet ist, als vielmehr in welcher Weise ihn der Betreffende stützt und weiter ausbaut, wie er allen Einwendungen zum Trotz unbelehrbar an Irrtümern festhält.

Im *physikalischen Verfolgungswahn* glaubt sich der Patient durch sonderbare Maschinen, Röntgenstrahlen, Radium, Elektrizität usw. beeinflußt. Hier gewinnen die Wahnvorstellungen leicht einen ganz abenteuerlichen Charakter und führen zu den sonderbarsten Vorsichtsmaßregeln. Manche Kranke zeichnen die Maschinen, von denen sie sich gepeinigt wähnen, auf. Gewöhnlich sind gleichzeitig hypochondrische Wahnideen vorhanden (s. S. 92). Weniger Gebildete reden auch wohl von Behexung und Zauberei, religiös Verrückte von Besessenheit durch Teufel usw.

Dissimulation: Kranke mit Verfolgungswahn können sich lange Zeit durchaus unauffällig benehmen. Manche haben allmählich gelernt, daß man ihre Ideen für krankhaft erklärt, halten deshalb mit diesen zurück oder stellen sie sogar in Abrede.

Sie kommen nicht selten zu Ärzten in die Sprechstunde, um sich geistige Gesundheit bescheinigen zu lassen. Man hüte sich, derartige Wünsche zu erfüllen ohne Kenntnis der Vorgeschichte und ohne längere eigene Beobachtung. Fragt man auf Grund der Anamnese direkt nach den Wahnideen, zeigt sich gewöhnlich, daß jede Krankheitseinsicht fehlt: Sie leugnen alles ab, wollen es nicht mehr wissen oder geraten in Affekt und verraten dabei ihre wahre Auffassung.

Andere Kranke sind auffallend mißtrauisch, reizbar, anmaßend, beschweren sich über schlechte Behandlung durch Angehörige und Vorgesetzte und leiten dadurch den Untersucher auf ihr Wahnsystem hin.

Sie klagen dem Arzte zunächst allerlei nervöse Beschwerden, und bei näherem Befragen stellt sich heraus, daß sie diese auf Einwirkung ihrer Feinde, verbrecherische Maßnahmen früherer Ärzte und dgl. zurückführen.

2. *Kleinheitswahn* findet sich bei depressiven Zuständen und zerfällt in Versündigungs-, Verarmungs- und hypochondrischen Wahn.

Der *Versündigungswahn* ist am häufigsten bei Melancholikern, dann im Beginne von Katatonie und Hebephrenie. Der Kranke beschuldigt sich früherer Verfehlungen, fürchtet dafür bestraft zu werden und neigt in seiner Angst nicht selten zum *Selbstmord*.

Verfolgungsideen können hinzutreten. In einzelnen Fällen, zumal bei älteren Leuten, nehmen die Selbstbeschuldigungen ganz ungeheuerliche Dimensionen an: Der Patient hat die ganze Menschheit syphilitisch infiziert, alle Städte entvölkert, ist am Weltkrieg schuld: *Negativer Größenwahn* (besonders bei Melancholie des Alters und Dementia paralytica).

Bei *Verarmungswahn* meint der Kranke, er könne das Essen nicht mehr bezahlen, müsse mit seiner ganzen Familie verhungern

u. dgl. Meist besteht gleichzeitig Versündigungswahn. (Melancholie, Dementia paralytica, Dementia senilis usw.)

Hypochondrischer Wahn: Der Patient entdeckt überall an seinem Körper krankhafte Prozesse, liest darüber nach, hält sich für unheilbar. Auch Geistesgesunde können vorübergehend von ähnlichen Gedanken gequält werden, sind aber der Belehrung zugänglich, der Hypochonder nicht.

Dazu kommen bei diesem die sonderbarsten Sensationen und Gefühls-täuschungen. Der Hals ist zugewachsen, der Magen geschrumpft, das Herz steht still usw. Sehr häufig ist die Angst, durch Onanie Rückenmark und Gehirn zugrunde gerichtet zu haben. Versündigungswahn, Verfolgungswahn können gleichzeitig vorhanden sein (Melancholie, Paranoia, Dementia paranoides usw.).

An hypochondrische Wahnideen denke man immer bei Leuten die über zahlreiche Beschwerden klagen bei mangelndem objektiven Befunde, und sei vorsichtig mit der Annahme einer Simulation. Geht man auf die Klagen näher ein und forscht, wie sich der Zustand entwickelt hat, was der Betreffende an sich beobachtet, was für Schlüsse er daraus gezogen hat, so wird ein etwaiger wahnhafter Gedankengang sich enthüllen.

Hypochondrische Zustände finden sich bisweilen bei Melancholie, leiten gelegentlich eine Schizophrenie ein. Auch Dementia senilis und Dementia paralytica können so beginnen. Epileptiker, Hysteriker, Neurastheniker bringen mehr episodisch in ihren Verstimmungen hypochondrische Klagen vor.

Bei der Exploration hypochondrischer Kranker verfährt man zweckmäßig so, daß man ihnen die einzelnen Körperteile und Organe nennt und fragt, was sie daran bemerkt haben. Erkundigt man sich direkt nach einzelnen Symptomen, suggeriert man leicht eine Unzahl neuer Beschwerden.

3. *Größenwahn*, expansive Ideen: Der Kranke ist von hoher Abkunft, sehr klug, sehr stark, sehr reich, besitzt Orden und Titel, hat große Erfindungen gemacht, ist berufen, die Welt zu reformieren, verfügt über übernatürliche Fähigkeiten, ist Kaiser, Christus, Gott. Am kolossalsten ist der Größenwahn bei Dementia paralytica; dann bei Dementia paranoides, mehr oberflächlich und scherzhaft bei der Manie, außerdem episodisch vorhanden bei epileptischer und hysterischer Bewußtseinstrübung, selten bei Dementia senilis.

Er verknüpft sich bei der Paranoia gern mit Verfolgungsideen: Die Kranken werden wegen ihrer großen Vorzüge, ihrer hohen Abkunft, ihres Reichtums verfolgt. Nur gelegentlich tritt er mehr isoliert auf als *Erfinderwahn* oder als Idee, von einer hochgestellten Persönlichkeit geliebt zu werden (Erotomanie), von fürstlicher Abkunft zu sein, ein Prophet, Messias u. dgl.

Autistisches Denken: Ausschließliche Beschäftigung mit Wahngebilden unter Außerachtlassen realer Vorgänge bedingt eine eigentümliche Art zu denken, frei von dem Einflusse des Augensehns. Die Kranken ziehen sich möglichst von der Außenwelt zurück, „kapseln sich ab“, „verpuppen sich“, sind nur mit ihren Ideen beschäftigt.

Konfabulation nennt man die Erzählung eingebildeter Erlebnisse, denen kein wirklicher Vorgang zugrunde liegt. Am häufigsten finden sich Konfabulationen bei Kranken mit Orientierungs- und Erinnerungsstörungen. (*Amnestischer Symptomenkomplex* s. *Korsakowsche Psychose* S. 129.) Auf die Frage, wo sie gestern waren, was sie heute gemacht haben, phantasieren sie lange Geschichten zusammen, mit denen sie die Gedächtnislücken ausfüllen. Hier prüfe man die Merkfähigkeit! (s. S. 94).

Infolge von *Erinnerungstäuschung* (*Paramnesie*), behaupten manche Kranke mit Wahnideen, ihre ersten derartigen Beobachtungen schon als Kind gemacht, damals schon Visionen gehabt und Stimmen gehört zu haben.

Pathologische Einfälle sind plötzlich auftauchende Wahnideen, deren Unrichtigkeit die Patienten nachher oft selbst einsehen. (Psychopathische Wahnbildung und Schizophrenie.)

Übrigens werden Wahnideen bei Schizophrenie leicht vorgetäuscht durch bizarre Gedankenverknüpfungen infolge Zerfahrenheit (s. S. 81). Solche momentanen Denkschöpfungen werden rasch vergessen.

Mit *Pseudologia phantastica* bezeichnet man die krankhafte Neigung zu phantastischen Erzählungen und Lügen, ohne daß es sich um wirkliche Wahnideen handelt. (Bei Psychopathie, Hysterie und Imbezillität, ferner im Beginne der Hebephrenie.) Sogenannte Wachträume spielen gelegentlich eine Rolle.

γ) Zwangsvorstellungen.

Die *Zwangsvorstellungen* unterscheiden sich dadurch von Wahnideen, daß der Patient sich ihrer Krankhaftigkeit bewußt bleibt und selbst gegen sie ankämpft. Sie treten anfallsweise unter heftiger Angst (Zittern, Herzklopfen, Schweißausbruch) auf, die dem Gefühl der Befreiung weicht, sobald der Patient ihnen nachgibt. Später folgen Reue, Scham ob der bewiesenen Schwäche.

a) *Grübel- und Fragesucht:* Zwang, über gleichgültige, unfruchtbare Fragen nachzugrübeln: Wozu gibt es Menschen? Warum hat der Tisch vier Beine? Wieviel Pflastersteine hat die Straße usw. Oder der Zwang, mit zufällig gesehenen Zahlen, z. B. Droschkennummern, zu rechnen, sich auf gleichgültige Namen und Daten besinnen zu müssen.

b) *Zweifelsucht:* Immer wieder nachfühlen, ob die Tür verschlossen, das Streichholz ausgeblasen ist usw. Keine Zeit mehr zu etwas anderem.

c) *Phobien:* Angst, über einen freien Platz zu gehen (Agoraphobie), über eine Brücke, auf einen Turm zu steigen, sich im geschlossenen Raum aufzuhalten (Claustrophobie) usw. Bei jedem Versuch tritt hochgradige Angst auf, die Beine versagen. *Erythrophobie* ist die Furcht zu erröten. *Mysophobie*, die Furcht vor Beschmutzung, zwingt zu fortwährendem Waschen und kann in allgemeine Berührungsfurcht ausarten.

d) *Zwangsanstriebe*, meist unterdrückbar, nur durch die begleitende Angst sehr quälend: Jemanden zu töten, Feuer anzulegen, sich aus dem

Fenster zu stürzen u. dgl. Zu unterscheiden von impulsiven Antrieben, wo dem Gelüst ohne Kampf nachgegeben wird.

e) *Zwangreden*: Zwangsweises Hervorstößen eines obszönen Ausdrucks: Koprolalie; oder Nachsprechen eines gehörten Wortes: Echolalie. (Ankämpfen gegen den Zwang unterscheidet von der Echolalie der Katatoniker S. 67.)

f) *Zwangsgedanken*: Affekterfüllte Erlebnisse oder sinnlose Gedankenverbindungen tauchen immer wieder auf und stören das Denken. Ein Wort, eine Melodie ist aus dem Gedächtnis nicht loszuwerden.

Zwangsvorstellungen finden sich bei endogener Nervosität und Hysterie, im Beginne der Schizophrenie, in der depressiven Phase des manisch-depressiven Irreseins, und zwar hier auch periodisch auftretend; mehr angedeutet bei Epilepsie, Arteriosklerose des Gehirns; gelegentlich wachsen sie sich bei Psychopathen zu sogenanntem *Zwangsirresein* aus.

5. Intellektuelle Fähigkeiten.

Man unterscheidet zweckmäßig *Gedächtnis*, *Urteilsfähigkeit*, *sittliche Begriffe*. Weitgehende Störungen sind typisch für angeborenen Schwachsinn (Idiotie, Imbezillität) und erworbenen organischen (Dementia paralytica, arteriosclerotica, senilis).

a) Gedächtnis.

Das *Gedächtnis* bildet die Grundlage alles Wissens. Mit jeder Intelligenzprüfung ist stets eine Prüfung des Gedächtnisses verknüpft. Man hat aber zu unterscheiden zwischen der Erinnerung an früher erworbene Kenntnisse und dem Gedächtnis für Ereignisse der Jüngstvergangenheit. Letzteres heißt *Merkfähigkeit*. Es pflegt am meisten bei der *Korsakowschen Psychose* der Alkoholisten, nach Kopftrauma, Strangulation, bei Amentia und bei der presbyophrenen Form der Dementia senilis zu leiden, dann auch bei Dementia paralytica und arteriosclerotica, Lues cerebri, Dementia epileptica usw.

Man prüft die *Merkfähigkeit* durch Fragen nach Ort und Zeit, nach den Vorgängen der letzten Stunden, Tage, Wochen, Monate, nach bekannten politischen Tagesereignissen. Man spricht dem Patienten mehrstellige Zahlen, eine kleine Geschichte vor und läßt ihn sie nach einiger Zeit wiederholen. Oder man macht ihn im Bilderbuch auf bestimmte Bilder aufmerksam oder zeigt ihm 10 verschiedene Gegenstände und läßt ihn diese nachher nennen. Auch die HEILBRONNERSCHEN Bilderreihen (S. 86) mit ihren Unterschieden zwischen den einzelnen Bildern können Verwendung finden. Ferner gebe man drei verschiedene Aufträge und prüfe ihre Ausführung. Von besonderen Methoden sind zu empfehlen:

ZIEHENS *Retentionsprüfung*: 1. Lösung einer Aufgabe aus dem Einmaleins oder Nennen eines ungewöhnlichen Wortes. 2. Nachsprechen zweier Reihen von je 5—6 einstelligen Zahlen. 3. Frage: Wie hieß das

vorhin gelöste Exempel bzw. Wort? — Bei schwerer Merkfähigkeitsstörung empfiehlt es sich, dem Patienten vorher mitzuteilen, daß er das Exempel behalten soll: Wissentliches Verfahren. Oder man frage nach der Jahreszahl, sage sie bei verkehrter Antwort richtig, lasse bis 20 zählen und frage wieder nach der Jahreszahl.

ZIEHENS Paarworte: Man nennt dem Kranken langsam zehn Wortpaare, z. B. Haus — klein, Blume — rot, Zimmer — groß, Kleid — schön, Fluß — breit, Baum — hoch, Garten — mein, Stuhl — schwer, Hund — teuer, Teppich — bunt. Nach einiger Zeit nennt man das erste Wort eines jeden Paares und läßt den Kranken aus dem Gedächtnis das Zugehörige sagen. Die Adjektiva müssen so gewählt sein, daß sie zu mehreren Substantiven passen.

RIEGERS Fingerversuch: Jeder Finger einer Hand des Arztes wird mit einer Zahl bezeichnet. Der Patient hat auf Emporstrecken eines Fingers mit der zugehörigen Zahl zu antworten: z. B. bei Zeigefinger 6, bei Daumen 4 usw. (Nicht leicht.)

Bei Verdacht auf Übertreibung komme **ZIEHENS Simulationsversuch** in Anwendung: Der Vollsinnige behält 6—7 langsam im Rhythmus vorgedrochene einstellige Zahlen in der Regel leicht; daß drei Zahlen nicht richtig nachgesprochen werden können, kommt, abgesehen von Zuständen schwerster Denkhemmung und Dissoziation kaum vor. Selbst vorgeschrittene Paralytiker, Kranke mit Dementia senilis scheitern, solange sie überhaupt die Aufgabe verstehen, in der Regel erst bei vier Zahlen. Auch bei dem *Korsakowschen Symptomenkomplexe* werden drei Zahlen meist richtig wiederholt. Nichtnachsprechen von drei Zahlen darf daher unter Umständen den Verdacht auf Simulation erregen, um so mehr wenn die falsche Zahl immer an derselben Stelle gebracht wird, davor stets eine Pause stattfindet, und wenn gerade die erste und letzte Zahl vergessen werden, die sich in der Regel am besten einprägen.

Ist die Merkfähigkeit sehr stark gestört, wird selbst ein schmerzhafter Reiz, wie ein Nadelstich sogleich wieder vergessen. Der Kranke zuckt nicht zurück, wenn ihm die Nadel von neuem genähert wird. (Aber auch bei Zuständen von Hemmung [S. 66] und bei Hypalgesie [S. 55]).

Das *Gedächtnis für die Vergangenheit* prüfe man durch Fragen nach Personalien, Daten des Lebensganges und Schulkenntnissen. Man lasse die Kranken lesen und schreiben, womöglich ihren Lebenslauf anfertigen. Bei beginnender Dementia paralytica werden im Lesen oft sinnentstellende Fehler gemacht, beim Schreiben grobe orthographische Schnitzer und Auslassungen (vgl. Schrift, S. 37 u. 71). Sehr zweckmäßig sind Rechenexempel.

KKRAEPELINS Rechenmethode: Reihenartig fortlaufende, planmäßige Rechenversuche geben ein Maß für die Leichtigkeit, mit welcher der Kranke über die in der Kindheit erworbenen Zahlenverbindungen verfügt. Man lasse den Patienten einstellige Zahlen, die in senkrechten Reihen vorgeschrieben sind, auf ein gegebenes Zeichen addieren und prüfe die Fehlerzahl und die Zeit, die für jede Reihe gebraucht wird. (Die Methode eignet sich auch zur Prüfung der Ermüdbarkeit.)

Erinnerungslücken für bestimmte Zeitabschnitte, *Amnesien*, können durch damals vorhandene Bewußtseinsstörungen verursacht sein. Man bedenke aber, daß auch der Gesunde sehr viel

vergißt. Bei *Dementia paralytica* und *Dementia senilis* leidet allmählich die gesamte Erinnerung. Bei der schizophrener Demenz ist öfters das Gedächtnis auffallend gut erhalten, und es treten Gemütsstumpfheit und Energiemangel in den Vordergrund, während bei der epileptischen Verblödung große Gedächtnisschwäche sich meist mit brutalem Egoismus, Reizbarkeit und Bigotterie verbindet.

Die Erinnerungsfähigkeit kann weiter stark beeinträchtigt sein durch Affekt oder Rausch. Retrograde Amnesie s. S. 75.

Mit der Annahme einer *Demenz* bei stuporösen oder sprachverwirrten Katatonikern sei man stets sehr vorsichtig! Hier handelt es sich vorläufig nur um Hemmung oder Zerschandenheit, nicht um intellektuelle Ausfallserscheinungen, und weitgehende Besserungen, ja scheinbare Heilungen können noch eintreten, wie sie wirkliche Demenz niemals gestatten würde. Bei organischen Hirnleiden ist an die Möglichkeit einer Aphasie (s. S. 33) zu denken. Auch ohne solche kann es infolge übergroßer Ermüdbarkeit zu Perseveration (s. S. 80) und dadurch bedingten falschen Antworten kommen.

b) Urteilsfähigkeit und sittliche Begriffe.

a) Intelligenzprüfung bei erworbenem Schwachsinn: Die *Urteilsfähigkeit* wird meist gleichzeitig mit Gedächtnis, Orientierung, etwaigen Wahnideen durch dieselben Fragen geprüft. Es läßt auf starke Urteilschwäche schließen, wenn ein nicht verwirrter Kranker am heißen Sommertage meint, es sei Januar, ohne daß ihn der Blick auf die grünen Bäume stutzig macht; oder wenn er bei Fehlen von Bewußtseinstrübung und stärkerer Gemüts-erregung kritiklos an durchaus widerspruchsvollen Vorstellungen festhält und absolute Einsichtslosigkeit für die eigene Lage zeigt. So können siehe Paralytiker die lächerlichsten Größenideen vortragen, mit ihrer enormen Kraft prahlen.

Unsinnige Sätze, wie „der Schnee ist grün“, „die Hunde krähen“, „das Pferd schreibt“, spricht der Urteilsschwache manchmal ohne Bedenken nach oder geht ernsthaft darauf ein, wenn der Arzt ihm eine Million verspricht, eine Dollarprinzessin zur Frau anbietet und dgl. (besonders bei Paralyse).

Vor allem bei Senilen findet sich häufiger *Grasheys Phaenomen*: Vier vorgesprochene Buchstaben (z. B. M-a-r-k) werden wiederholt, doch nicht zu einem Worte zusammengefügt (vgl. S. 35).

Will man Rechenaufgaben zur Prüfung heranziehen, bevorzuge man Additions- und Subtraktionsaufgaben oder das große Einmaleins, wo die Antworten nicht gedächtnismäßig erfolgen. Rückwärtsaufsagen bekannter Reihen (Wochentage, Monate usw.) ist zu empfehlen, ferner Umkehr einer zweimal vorgesprochenen Reihe von fünf Zahlen. Nach ZIEHEN können schon sechsjährige Kinder drei Zahlen richtig zurückzählen. Man gebe eine Multiplikationsaufgabe und kehre sie sofort um. Der Schwachsinnige läßt sich verblüffen, rechnet $6 \times 7 = 42$; $7 \times 6 = 56$ u. dgl. Man lasse den Patienten laut vorlesen, ob er sinnlos Worte und Reihen ausläßt, ohne

es zu merken, lasse ihn zu der Zahl 666666 ein Gegenstück bilden mit der Zahl 8. Immer suche man die Prüfung dem Bildungsgange des Patienten anzupassen; Kaufleute rechnen besser als Fabrikarbeiter. Bewußtseins-
trübung, Unaufmerksamkeit, Ermüdung, Denkhemmung können Urteils-
schwäche vortäuschen.

Zur speziellen Prüfung der Aufmerksamkeit dient BOURDONS *Methode*: Der Patient hat in einem beliebigen, am besten ihm un-
verständlichen Text bestimmte Buchstaben, z. B. jedes A, zu
unterstreichen. Die Zahl der Fehler gibt den Grad der Unauf-
merksamkeit an (s. S. 72).

Bei Verarmung des Vorstellungs- und Wortschatzes versagen die
Kranken, wenn sie die ihnen bekannten Tiere, Bäume, Früchte usw. her-
zählen sollen. (Aber auch infolge Schwererweckbarkeit der Vorstellungen
im Dämmerzustande und bei Denkhemmung, vgl. S. 76 und 79.)

Die *Affektreaktion* läßt sich prüfen, indem man unerwartet den
Patienten einer schweren Verfehlung beschuldigt, um die unmittelbare
Wirkung zu beobachten. Bei psychischer Stumpfheit und Verlust des
Ehrgefühls bleibt jede Erregung aus. (Die Anwendung geschehe nur in
geeigneten Fällen [Paralyse] und mit größter Vorsicht!)

Verblödungsprozesse beginnen manchmal mit überraschendem
Verluste der früher vorhandenen *sittlichen Begriffe*. Der Kranke
fällt seiner Umgebung durch unsoziale Handlungen auf und ver-
rät bei der Untersuchung völlige Verständnislosigkeit für die Be-
deutung seines Tuns.

Andererseits findet sich auch eine angeborene Verbindung guter
Verstandesleistungen mit Roheit und Gemütlosigkeit oder mit haltloser
Willensschwäche und maßlosem Leichtsinne. (Man hat in derartigen Wider-
sprüchen eine degenerative Anlage gesehen. Siehe Psychopathen S. 149.)

β) *Intelligenzprüfung bei angeborener Geisteschwäche*: Es wäre
wünschenswert, eine möglichst vollständige Übersicht über die
vorhandenen Kenntnisse und Fähigkeiten zu gewinnen. Allein
man wird dieses Ziel mit wenigen Untersuchungen in beschränkter
Zeit kaum je erreichen. Derselbe Mensch antwortet bei verschie-
denen Gelegenheiten ganz verschieden gut. Nicht nur muß man
stets mit der Möglichkeit der bewußten Übertreibung rechnen,
sondern es können auch Zerstreutheit, Befangenheit, Verzagtheit,
Ermüdung an schlechten Antworten schuld sein. Es ist ferner
nicht möglich, sich einen Fragebogen zusammenzustellen, den jeder
Gesunde beantworten muß, und bei dem nur der Schwachsinnige
versagt. *Es gibt kaum ein Wissen, das man bei Gesunden mit Be-
stimmtheit voraussetzen darf.* Wertvoll ist die richtige Beantwor-
tung schwierigerer Fragen, ferner die Art der falschen Reaktion.
Die Zahl der Auslassungen hat weniger Bedeutung. Bei sehr
hochgradigem Schwachsinn wird überhaupt eine längere Prüfung
kaum erforderlich sein. Will man sich also zur Intelligenzprüfung

eines Schemas bedienen, so sei dasselbe nicht zu leicht. Am besten enthält es sowohl leichte wie schwere Fragen. Man kann dann für jeden Fall sich das Passende heraussuchen. Vergleichen kann man die Resultate doch fast nie, da Vorbildung und Lebensgang der einzelnen Patienten zu verschieden sind. Stets kontrolliere man die erlangten Ergebnisse an der Hand der Anamnese (Schulzeugnisse, Leistungen in der Lehre, im Berufe, evtl. Führungsvermerk beim Militär). Besonderes Gewicht ist zu legen auf die Prüfung der Urteilsfähigkeit und der ethischen Begriffe. Ein selbstgeschriebener Lebenslauf ist immer wertvoll.

Nachstehendes Schema mag als Beispiel für Intelligenzprüfungen dienen. Die Antworten sind wörtlich niederzuschreiben. Die Form derselben kann von größerer Bedeutung sein als die Feststellung, ob sie richtig waren.

Zum Schluß prüfe man noch einmal mit *BOURDONS Methode* die Aufmerksamkeit (s. S. 97), wobei es zweckmäßig ist, einen dem Patienten unverständlichen und vorher abgemessenen Text (etwa von 100 Silben) zu wählen. Fällt diese Kontrollprüfung schlecht aus, bleibt zu untersuchen, wie weit die falschen Antworten im Fragebogen auf bloße Unaufmerksamkeit und Unlust zurückzuführen sind.

Eine solche Unaufmerksamkeit kann z. B. veranlaßt sein durch hysterische Zerstreuung, katatonische Zerfahrenheit, neurasthenische Überermüdbarkeit, melancholische Hemmung, durch Trübung der Auffassung bei Deliranten und verwirrten Epileptikern. Es kann aber auch die Unfähigkeit zur Konzentration sich schon als Teilerscheinung eines Intelligenzdefektes darstellen.

Unlust findet sich nicht nur bei Simulanten, sondern auch beim Negativismus der Katatoniker und bei der verständnislosen Faulheit mancher Schwachsinniger, welche jede Exploration verabscheuen.

Schema zur Intelligenzprüfung¹.

1. *Orientierungsfragen* über Personalien, Zeit, Ort, Umgebung.

(Wer bin ich? Mit wem liegen Sie im Saal zusammen? Wie heißt der Pfleger? usw.)

2. *Benennen* von Gegenständen, Bildern, *Farben*.

Augen schließen und sagen, was sich im Zimmer befindet. Beschreiben von Gegenständen aus dem Gedächtnis: Wie sieht ein Haus aus, ein Schiff, ein Pferd, ein Stuhl usw. Aufzählen von Tieren, Bäumen, Früchten, Flüssen, Städten usw. — Lesen, Diktatschreiben, Lebenslauf.

3. *Rechnen*:

$2 \times 3 =$	$3 + 5 =$	$8 - 6 =$
$4 \times 5 =$	$8 + 13 =$	$17 - 9 =$
$7 \times 8 =$	$16 + 35 =$	$24 - 17 =$
$4 \times 14 =$	$37 + 56 =$	$67 - 23 =$
$8 \times 17 =$		

¹ Mit teilweiser Benutzung der Fragebogen von SIOLI, SOMMER, ANTON, ZIEHEN.

$$\begin{array}{rcl}
 12 \times 12 = & 121 + 15 = & 88 - 19 = \\
 13 \times 14 = & 118 + 37 = & 148 - 26 = \\
 32 : 4 = & \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = & \\
 57 : 3 = & \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = & \\
 81 : 3 = & \frac{3}{4} \text{ M.} = ? \text{ Pfg.} & \\
 144 : 24 = & \frac{2}{3} \text{ m} = ? \text{ cm.} &
 \end{array}$$

Wenn man von 27 Äpfeln den dritten Teil aufißt, wieviel bleiben übrig? Ich denke mir eine Zahl und nehme sie 8mal, dann gibt es 56. Wie heißt die Zahl? Wieviel Zinsen bringen 150 M. zu 6% in 1 Jahr?

Wenn man in einem Tag 3 M. (3,50) verdient, wieviel verdient man in einer Woche, Monat, Jahr? Eine Ware kostet 2,85 M.; wieviel bekommen sie auf 10 M. heraus? Wieviel Tage sind es vom 10. August bis 4. September?

(Falls diese Aufgaben im Kopfe nicht gelöst werden können, gestatte man schriftliche Ausrechnung, notiere das aber. Manche Personen sind nur an schriftliches Rechnen gewöhnt.)

4. Allgemeine Kenntnisse:

Seit wann ist Deutschland Republik? Wann brach der Weltkrieg aus? Wer war unser Feind? Wer unser Bundesgenosse? Welche Führer kennen Sie auf beiden Seiten, welche Schlachten? Was wissen Sie vom 7jährigen und vom 30jährigen Kriege? Was wissen Sie von Bismarck? Von Hindenburg? Was von Napoleon? Von Friedrich dem Großen? Wer war Luther? Goethe? Schiller? Werke von Letzteren.

In welcher Stadt sind wir hier? Wieviel Einwohner hat sie? Zu welchem Lande gehört sie? Zu welcher Provinz usw. Welche Staaten bilden das Deutsche Reich? Welche Länder grenzen an Deutschland? In welchem Erdteil liegt Deutschland? Wie heißen die Erdteile? Welche Flüsse kennen Sie? Wo entspringen und münden diese? Welche Städte liegen an denselben? Welche Gebirge kennen Sie? Wie heißt die Hauptstadt von Deutschland, Frankreich, England, Italien, Belgien? Desgleichen von Preußen, Bayern, Württemberg usw. Welchen Titel haben die Regierenden in England, Frankreich, Italien, Japan, Nordamerika? Wie heißen die Himmelsrichtungen? Wie findet man dieselben? Wodurch wird es Tag und Nacht? Bewegt sich die Erde? In welcher Weise?

Wann werden die Blätter welk? Wann fällt der Schnee? Beschreiben Sie ein Gewitter. Welche Bäume kennen Sie? Wie unterscheiden sich Eiche und Tanne? Woher kommt das Brot, das Mehl? Welche Getreidearten kennen Sie? Woher kommt der Käse, die Butter? Woher kommt die Wolle? Wie heißt das weibliche, das männliche Pferd? Wieviel Beine hat die Fliege? Wie nennt man Fliegen, Käfer, Schmetterlinge mit einem Namen? Wie nennt man Löwen, Wölfe und Tiger mit einem Namen? Gehören die Fledermäuse zu den Vögeln? Was kennen Sie für Metalle?

Welche Gewichte kennen Sie? Was ist mehr: Pfund oder Kilogramm? Wieviel Gramm gehen auf ein Pfund? Wie groß ist ein Meter? (Zeigen.) Wieviel Zentimeter gehen auf ein Meter? Wie groß ist ein Kilometer? Wie lange geht man daran? Wieviel Sekunden hat die Minute? Wieviel Stunden hat der Tag? Wieviel Tage der Monat? Welche Monate haben 30, welche 31 Tage? Wieviel Wochen und Tage hat das Jahr? Was wissen Sie vom Schaltjahr? Monate vorwärts und rückwärts aufsagen. Uhr ablesen.

Wann ist Weihnachten, und was wird da gefeiert? Wann ist Ostern, wann Pfingsten, und was wird da gefeiert? Was bedeutet die Taufe? Wieviel Gebote gibt es? Welches kennen Sie? Wer hat sie gebracht und woher?

(Hilfsfrage: Wer war Moses?) Welche Religionen gibt es? Unterschied zwischen Katholisch und Evangelisch?

Wer macht die Gesetze? Welche Wahlen kennen Sie? Welche Parteien gibt es? An wen zahlt man Steuern und wozu? Was sind Zinsen? Was sind Invalidenmarken? Was denken Sie sich bei Valuta?

5. Unterschiedsfragen zur Prüfung des Urteils:

Welcher Unterschied ist zwischen Pferd und Esel? Vogel und Schmetterling? Zwicker und Brille? Wasser und Eis? *Kind und Zwerg? Fluß und Teich? Berg und Gebirge?* Treppe und Leiter? Borgen und Schenken? *Irrtum und Lüge?* Geiz und Sparsamkeit? Hoffnung und Überzeugung? Haß und Neid? Religion und Konfession? Strategie und Taktik?

6. Worte mit Doppelsinn deuten:

Strauß, Schein, Klasse, Takt, Presse, Satz, Zug, unterhalten, versehen, verbunden.

7. Bildliche Ausdrucksweise erklären:

Lebenslicht ausblasen, goldenes Herz, Lebensweg, Lunte riechen, Schiffchen ins Trockene bringen.

8. Prüfung der praktischen Intelligenz (Galant):

1. Dreiviertel zeichnen (nicht schreiben!).

2. „Der kleine Karl schaute direkt in die Sonne und wurde auf einem Auge blind. Statt sich das zu merken und nicht mehr in die Sonne zu schauen, tat er es doch wieder und erblindete auch auf dem anderen Auge. Was wird geschehen, wenn Karl zum dritten Male in die Sonne schaut?“

3. Aufgabe nach CLAFARED: Ein Ballen ist in einer rundgeformten Wiese verlorengegangen. Das Gras ist so hochgewachsen, daß man nur einige Schritte weit vor sich sehen kann. Welchen Weg wird man einschlagen, um den Ballen zu finden? (Aufzeichnen des Weges.)

Bei Idioten, deren Bildungsfähigkeit geprüft werden soll, stelle man fest, wie sie sich gegenüber kleinen Schwierigkeiten zu helfen wissen. Man lege z. B. die Mütze eines Idioten auf einen hohen Schrank und sehe, ob er sich aus der Ecke den Stock holt oder einen Stuhl herbeiträgt u. dgl.

9. Ethische Begriffe:

Was ist *Mitleid, Neid, Gerechtigkeit*? (*Beispiele* bilden.) Wem sind Sie Dank schuldig? Wie nennt man das, wenn jemand Schwächere schlägt, fremde Sachen fortnimmt? *Gegenteil von Dankbarkeit, Gerechtigkeit* usw.? Was ist das Schlechteste, was ein Mensch tun kann? Darf man stehlen? *Aber wenn es niemand sieht?* Was hält von der Tat zurück? (Nur Furcht vor Strafe?) *Wer hat das Stehlen verboten?* Was würden Sie mit einer gefundenen Geldbörse tun? Was würde Sie am tiefsten betrüben?

Prüfung nach FERNALD-JACOBSON: 7 Tafeln werden mit Schilderung je einer Straftat beschrieben (Mundraub aus Not; Portounterschlagung aus Leichtsinne; hinterlistiger Fahrraddiebstahl; Urkundenfälschung und Unterschlagung großer Geldsumme; Totschlag des Stiefvaters in plötzlicher Wut über brutale Behandlung; Tötung eines Kameraden bei Spielen mit Schußwaffe; Raubmord). Der Prüfling hat die Tafeln nach der Schwere der Tat zu ordnen, seine Gründe zu nennen. Sittlich reife Jugendliche bewerten das Motiv mehr als den Schaden.

10. *Scherzfragen* lassen sich beliebig einfügen:

Was ist schwerer, 1 Pfund Blei oder 1 Pfund Federn? Wenn 24 Sperlinge auf einem Baume sitzen und man schießt 18 herunter, wie viele bleiben sitzen? Heißt es: Die Elbe mündet in *der* Ostsee oder in *die* Ostsee? Wenn ein Ei 4 Minuten kochen muß, wie lange kochen dann 3 Eier?

Obiges Schema soll bloß als Muster dienen. Jeder Untersucher pflegt sich mit der Zeit seine eigene Auswahl von Fragen zusammenzustellen.

Von Schwachsinnigen werden die wesentlichen Merkmale eines Begriffes nicht erfaßt, und können daher z. B. bei Unterschiedsfragen nicht klar hervorgehoben werden. Ihr abstraktes Denken ist mangelhaft entwickelt, so daß sie am Konkreten kleben und z. B. die übertragene Bedeutung der Sprichwörter nicht verstehen.

Sprichwörtermethode (FINKH): Einfache Sprichwörter erklären und durch Beispiel erläutern lassen.

Z. B. Morgenstund' hat Gold im Mund; der Apfel fällt nicht weit vom Stamm; viele Köche verderben den Brei; keine Rose ohne Dornen.

Bilderbogenmethode (HENNEBERG): An einem Bilderbogen, dessen Text entfernt wurde, ist der Zusammenhang der Bilder sowie die in ihnen sich abspielende Handlung zu erklären. Auch Darstellung historischer Begebenheiten ist geeignet.

MASSELONS Methode: Aus 3 oder 4 gegebenen Worten einen Satz bilden; z. B. aus Soldat, Gewehr, Schlacht, Feind.

Partikelmethode (EBBINGHAUS-ZIEHEN): „Es wird dem Patienten ein Nebensatz mit der Partikel „Obgleich“ vorgesprochen, und er hat dann den ergänzenden Hauptsatz zu bilden. Z. B. „Obgleich die Suppe angebrannt ist . . .“

Antwortet der Patient mit „Essen wir sie doch“, läßt sich weiter fragen „Weil . . .“, worauf er wieder einen Nebensatz sinnvoll anzuschließen hat.

Verdeutschung von Fremdwörtern (HENNEBERG): Die Worte werden übersetzt und ihr Sinn erklärt. Z. B.: Amüsieren, Instrument, Qualität, modern. (Steigende Schwierigkeit der Aufgabe.)

ZIEHENS Legespiel: Auf 5 Tafeln ist je ein Wort des Satzes geschrieben: Die Katze fängt die Maus. Die Tafeln sind zum Satze zu ordnen.

Fabelmethode (EBBINGHAUS-MÖLLER): Fabel nacherzählen, Überschrift und Nutzenanwendung suchen, entsprechendes Beispiel nennen.

Zweckmäßig sind z. B. die Fabeln von *Löwe* und *Maus* (Großmut des Löwen, der die Maus nicht frißt; Dankbarkeit der Maus, die den Löwen aus den Stricken befreit), von Rabe und Fuchs (Eitelkeit und Dummheit des Raben, der seine Stimme bewundern lassen will und den Käse verliert; Schlaueit und Unwahrhaftigkeit des Fuchses), vom Fuchs und den sauren Trauben usw.

Witzmethode (GANTER): Einfache Witze werden erzählt. Wo steckt der Witz?

Sehr geeignet sind Witze, bei denen Unwissenheit lächerlich wirken soll. Es ist zu erklären, worin die Dummheit liegt. Z. B. die Geschichte des Mannes, der am Schalter ein Eisenbahnbillett fordert und auf die Frage

„Wohin“? antwortet: „Das geht Sie nichts an“. Oder von der Frau, die gehört hatte, daß Raben 100 Jahre alt werden, und sich einen jungen Raben kauft, um zu sehen, ob das wahr ist.

Kombinationsmethode (EBBINGHAUS): In einem Texte sind an einzelnen Stellen Silben oder Worte fortgelassen, und jede solche Lücke ist durch einen Strich markiert. Der Patient hat die Lücken sinngemäß zu ergänzen. Störung dieser Kombinationsfähigkeit findet sich oft bei Schwachsinn (besonders frühzeitig bei Hebephrenen).

Bei Beurteilung der Fehler kommt es darauf an, ob sich der Patient in den Zusammenhang richtig hineingedacht hat. In nachstehenden Proben bedeutet jeder Strich eine Silbe.

Leichtes Beispiel:

Es schwamm ein Hund durch einen Wasserstrom und hatte ein — Fleisch — Maule. Da er nun das Bild des Flei— im Was— sah, glaubte er, es — auch Fleisch und — — gierig danach. Da er aber das — auftat, entfiel ihm — Stück Fleisch, und das —ser führte es weg. Also ver— er beides, das Stück — und den Schatten.

Schweres Beispiel:

Am folgenden Tage kamen Gewitter über uns hin. Wie von allen Sei— stieg dunkles Ge— auf; — — rollten gewaltig über die wei— Ebene, glühende — — zuckten lang über den — —; Regen fuhr — —. Aber nach — — Stunde war alle Feuch— — wieder weg und ein stürmischer — blies uns den Sand ins — —, daß wir Augen und — nicht — — konnten.

Am anderen Tag, vor Mit—, sollten wir an ei— Stelle im trocknen Flußbett — — finden. Wir — — auch Löcher; sie waren aber leer. Da stiegen zwanzig — hinein und — — sie tiefer; aber es kam — Wasser. So konnten wir also we— trinken noch kochen.

(Etwas leichter ist es, wenn der Untersucher einen Text vorliest und nur hin und wieder ein wesentliches Wort ausläßt, das dann der Patient, wenn der Untersucher schweigt, ergänzend nennen muß.)

Man erwarte aber nicht zuviel von allen solchen Prüfungsmethoden. Fortgesetzte vorurteilsfreie Beobachtung des Patienten, seines Verhaltens im Umgang mit Mitkranken, Pflegern, Ärzten, im Verkehr mit Angehörigen und Freunden, seiner Interessen und Liebhabereien, seiner Anstelligkeit und Ausdauer bei der Arbeit, kurz seiner gesamten Reaktionsweise gegenüber Reizen der Außenwelt unter Berücksichtigung des durch die Anamnese festgestellten Vorlebens wird in schwierigen, zumal kriminellen Fällen stets ein zuverlässigeres und praktisch brauchbareres Resultat ergeben, als alle noch so sorgsam konstruierten Intelligenzprüfungsbogen, mit denen man doch mehr oder weniger vom guten Willen des Betreffenden abhängig bleibt.

Vor allem ist allen bisher gebräuchlichen „ethischen Tests“ der Vorwurf zu machen, daß sie in zahlreichen Fällen versagen müssen, weil sie zu sehr auf eine Urteilsprüfung hinauslaufen. Gerade hier bietet lediglich

die Beobachtung des Verhaltens in entsprechenden Situationen einen zuverlässigen Maßstab für die richtige Einschätzung.

Gerade bei Schwachsinnigen stößt die Einordnung neuer Eindrücke in den alten Bestand von Erfahrungen auf erhebliche Schwierigkeiten. Darum sind sie hilflos, wenn sie sich vor unerwartete Aufgaben des praktischen Lebens gestellt sehen. (Wichtigkeit der Anamnese für die Beurteilung.)

Intelligenzprüfung bei Kindern.

Bei der Untersuchung von Kindern ist es angenehm, zu wissen, welche Fähigkeiten und Kenntnisse man ungefähr bei den einzelnen Altersstufen erwarten darf. Eine zweckmäßige Zusammenstellung geeigneter Proben, die sich nicht auf Schulwissen aufbauen, verdanken wir BINET:

3 Jahre altes Kind.

1. Mund, Nase, Augen zeigen.
2. Wiederholung von 6silbigen Sätzen, wie: Die Kuh gibt uns die Milch und von zweistelligen Zahlen.
3. Auf einfachen Bildern die gesehenen Personen und Gegenstände nennen.
4. Angabe des Familiennamens.

4 Jahre altes Kind.

1. Benennen von täglichen Gebrauchsgegenständen.
2. Wiederholen von 3 Zahlen.
3. Angabe, ob Bub oder Mädchen.
4. Vergleich zweier (5 und 6 cm langen) Linien. Welche ist länger?

5 Jahre altes Kind.

1. Welcher von 2 Gegenständen ist schwerer?
2. Nachsprechen von 10silbigen Sätzen, wie: Der Lehrer lobt den fleißigen Schüler.
3. 4 Geldstücke richtig abzählen.
4. 2 Dreiecke zum Rechteck zusammenlegen (Vorlage).
5. Nachzeichnen eines Quadrats mit Tinte und Feder.

6 Jahre altes Kind.

1. Zeigen von rechter Hand, linkem Ohr.
2. Ist Vormittag oder Nachmittag?
3. Das Alter sagen.
4. Drei gleichzeitig gegebene Aufträge ausführen.
5. Nachsprechen von 16silbigen Sätzen, wie: Die Katze lauert auf die Maus und fängt sie plötzlich im Sprunge.
6. Was ist ein Tisch, ein Pferd, eine Rose? (Verlangt wird Zweckangabe, noch nicht Gattungsbegriff.)

7 Jahre altes Kind.

1. Beschreibung eines Bildes (in Sätzen schildern, was die einzelnen Personen machen).
2. Lücken an vorgelegten Figuren erkennen.
3. Kopieren mit Tinte und Feder nach Vorlage: Der kleine Paul.
4. Abzählen von 13 Geldstücken.
5. Wieviel Finger an rechter, linker Hand, an beiden.
6. Nachzeichnen einer Raute mit Tinte und Feder.
7. Kenntnis der gangbarsten Münzen.
8. Nachsprechen fünfstelliger Zahlen.

8 Jahre altes Kind.

1. Zusammenzählen von 5 bekannteren kleinen Geldsorten.
2. Kenntnis der Farben: Rot, Gelb, Grün, Blau.
3. Von 20 bis 1 rückwärts zählen.
4. Nach Diktat schreiben: Die Sonne scheint.
5. Unterschied von Schmetterling und Fliege, Holz und Glas, Knochen und Fleisch.
6. Eine kurze Geschichte wiedererzählen (mindestens 2 richtige Erinnerungen).

9 Jahre altes Kind.

1. Angabe von Wochentag, Datum, Jahr.
2. Aufsagen der Wochentage.
3. Ordnen von 5 verschiedenen schweren Kästchen (15, 12, 9, 6, 3 g) nach dem Gewicht.
4. Dem Kind ein Kästchen für 20 Pf. abkaufen; es soll auf 1 M. herausgeben.
5. Was ist ein Tisch, Pferd, Rose? (Verlangt wird Gattungsbegriff oder kurze Beschreibung, aus welchem Stoff?)
6. Geschichte wiedererzählen (mindestens 6 richtige Erinnerungen).

10 Jahre altes Kind.

1. Aufsagen der Monate.
2. Kenntnis sämtlicher Münzen.
3. Satz bilden aus 3 nicht zu leicht gewählten Worten (2 Sätze erlaubt, doch sinnvoll!).
4. Leichte Intelligenzfragen: Was machst du, wenn du den Zug verpaßt? Wenn du vom Freund unabsichtlich geschlagen wirst? Wenn du etwas zerbrichst, was dir nicht gehört?
5. Schwere Intelligenzfragen: Was tust du, wenn du auf dem Wege zur Schule merkst, daß es später ist als gewöhnlich? Ehe du in einer wichtigen Angelegenheit einen Entschluß faßt? Wenn du nach deiner Ansicht über ein Kind gefragt wirst, das du wenig kennst? Warum entschuldigt man eher eine im Zorn verübte schlechte Handlung, als eine nicht im Zorn verübte? Warum soll man einen Menschen mehr nach seinen Taten beurteilen, als nach seinen Worten?

11 Jahre altes Kind.

1. Kritik absurder Sätze, wie: Ich habe 3 Brüder, Paul, Ernst und ich. Kann man so sagen? Warum nicht? Wie muß es heißen? — Neulich fand man im Wald eine Leiche, die in 18 Stücke zerschnitten war. Manche Leute glauben, daß Selbstmord vorliegt. Ist das möglich? — Gestern verunglückte ein Radfahrer auf der Straße, so daß er sofort tot war. Man brachte ihn in ein Krankenhaus, wo man ihn bald zu heilen hofft. Ist das möglich? — Gestern las ich von einem Eisenbahnunglück ohne schlimmere Folgen; es waren bloß 48 Tote. Wie muß es heißen?
2. Bilden eines Satzes aus 3 Worten wie oben, doch nur ein Satz erlaubt.
3. In 3 Minuten mindestens 60 Worte nennen.
4. Wann sagt man, daß jemand mitleidig (gerecht, neidisch) ist? Beispiel geben.
5. 10 unrichtig durcheinander gestellte Worte eines Satzes sinnvoll ordnen.

12 Jahre altes Kind.

1. Nachsprechen von 6—7stelligen Zahlen.
2. Nachsprechen von 26silbigen Sätzen, wie: Ich habe meinem Freund gesagt, daß er mich besuchen soll, wenn ich meine Aufgaben fertig habe.

3. Zu einem Wort in 1 Minute mindestens 3 Reimworte finden.

4. Kombinationsfragen: Mein Nachbar hat eben eigenartige Besuche empfangen, einen Arzt, Notar, Priester: was ist bei ihm wohl los? — Jemand ging im Wald spazieren, plötzlich blieb er erschreckt stehen. Dann lief er zu einem Schutzmann und sagte: Ich sah an einem Baumast . . . Was?

5. An einem Bild die Handlung verstehen und beschreiben (auch Gemütsbewegungen der dargestellten Personen).

Im allgemeinen soll als das „Intelligenzalter“ des Kindes die Altersstufe gelten, deren Fragen alle bis auf eine gelöst werden. Für je 5 richtige Antworten aus höheren Altersstufen darf noch ein Jahr zugelegt werden. Zurückbleiben um 1 Jahr gegen die Norm hat noch nichts zu bedeuten. Der Vorteil dieser Prüfungsmethode ist der, daß Schulwissen nicht ausschlaggebend ist bei Feststellung der geistigen Entwicklungsstufe.

Allein leider verläuft die geistige Entwicklung des Kindes nicht immer in der gleichen Stufenfolge. Es zeigen sich individuell große Verschiedenheiten. Namentlich bieten psychopathische Kinder neben stellenweiser Frühreife überraschende Lücken. Es müssen auch bei dieser Intelligenzprüfung die oben gemachten Vorbehalte berücksichtigt werden (S. 97). Vor allem können die Leistungen an verschiedenen Tagen recht verschieden ausfallen. Man wird gut tun, stets eine kurze Prüfung der Schulleistungen anzuschließen. Man lasse das Kind laut lesen (ob fließend und mit Betonung oder buchstabierend, fehlerhaft, verständnislos), einen längeren Satz nach Diktat schreiben (Zahl und Art der Fehler), gebe verschieden schwere Rechenaufgaben, z. B.:

In einem Korb sind 39 (703) Äpfel. Davon werden verkauft 8 (54), wieviel bleiben übrig?

Für ein Kleid braucht man 4 m Stoff. Wieviel Kleider macht man aus 89 m und wieviel Stoff bleibt übrig?

Ein Arbeiter verdient 155 M. im Monat April und gibt 149 M. aus. Wieviel hat er täglich gespart?

Voraussetzung bleibt, daß die gestellte Aufgabe dem Schulalter des Kindes entspricht.

E. Simulation und Aggravation.

Einer besonderen Besprechung bedarf zum Schlusse des allgemeinen Teils die Frage der Simulation. Eine solche ist selten in reiner Form vorhanden. Häufiger begegnet dem Untersucher die Aggravation, die Übertreibung einzelner Symptome.

Allein selbst da handelt es sich durchaus nicht immer um von vornherein beabsichtigte Täuschungsversuche; sondern oft hat der Arzt selbst durch ungeschickte Fragestellung bei der Untersuchung oder unvorsichtige Äußerungen oder eine fehlerhafte Diagnose dem Kranken die betreffende Störung erst suggeriert. Nur der von Voreingenommenheit freie Untersucher, der die in Betracht kommenden Methoden wirklich beherrscht, ist vor Trugschlüssen sicher.

Auf körperlichem Gebiete finden sich Übertreibungen vor allem bei Nervösen und Hysterischen. In allen Fällen, wo Rentenansprüche in Frage kommen, sei man ganz besonders skeptisch „interessanten“ Befunden gegenüber und hüte sich vor vorschnellen Schlüssen auf organische Gehirn- und Rückenmarksaffektionen.

Man nenne kein Symptom vorschnell *objektiv*, bei dessen Feststellung man auf die subjektiven Angaben des Patienten angewiesen ist (Gesichtsfeldeinschränkung, Sensibilitätsstörungen, Lähmung von psychogenem Charakter, Druckpunkte u. dgl.). Bei Zittern und Schütteltremor lenke man die Aufmerksamkeit des Patienten durch komplizierte Aufgaben, Fragen, Erzählenlassen usw. ab und beobachte, ob dann der Tremor verschwindet. Simulierter Tremor zeigt bei längerer Beobachtung meist zunehmend gröbere und seltenere Bewegungen. Wird mit der einen Hand 8 gezehnet, gerät der Tremor der anderen Hand in Unordnung. — Romberg (s. S. 46) ist verdächtig auf absichtliche Übertreibung bei unvermitteltem Einsetzen grober, übertriebener Schwankungen, die trotz Berührung eines Stuhls mit dem Finger oder sogar trotz festem Anlehnen an die Wand fort dauern, womöglich nun seitlich, die aber plötzlich bei Fingernasenversuch aufhören, oder bei scheinbar zufälligem Bedecken der Augen (während der Pupillenprüfung) ganz fehlen. — Bei Übertreibung des Kniephänomens treffe man einmal die Sehne überraschend schnell, halte ein anderes Mal mit dem erwarteten Schläge plötzlich im letzten Moment ein. — Der Gang wird am besten heimlich beobachtet. — Die Unterschiede zwischen echtem und falschem Patellar- und Fußklonus, die beste Art auf Anästhesie zu untersuchen, ohne eine solche zu suggerieren, die Beurteilung „lebhafter“ Sehnenreflexe usw. sind an den betreffenden Stellen unter Status somaticus bereits besprochen. — Berührt man rasch nacheinander eine angeblich anästhetische und eine fühlende Körperstelle, weiß der Simulant nicht gleich, was er antworten soll; aber auch der Hysteriker stutzt! (*Wohlwills Störungsphänomen.*)

Zur Prüfung angeblicher Lähmung einer Extremität dient **ERBENS Trick**: Das betreffende Glied plötzlich in solche Lage zu bringen, daß es durch die eigene Schwere am passiven Zurückfallen verhindert wird.

Den Arm hebt man in Rückenlage einige Male bis zur Senkrechten; er fällt zurück. Hebt man ihn unerwartet bis über die Senkrechte hinaus, müßte er nach der anderen Seite fallen.

Den Unterschenkel bei Quadricepslähmung beugt man in Bauchlage (Kopf tief lagern!). — Bei behaupteter Unfähigkeit, den herabhängenden Arm im Ellenbogen zu beugen, halte man den Arm senkrecht empor und wiederhole die Aufforderung.

HÖSLINS Versuch: Bei kraftvoller Muskelanstrengung gegen einen ausgeübten Widerstand schnell bei plötzlichem Aufhören des Gegendrucks der betreffende Gliedabschnitt eine Strecke in der begonnenen Richtung vor (Beugung und Streckung im Ellenbogengelenk, Hebung des Armes vorwärts und seitwärts, Streckung des Unterschenkels, Hebung des Oberschenkels in Rückenlage). Erfolgt bei diesem Versuche keine oder nur ganz träge Fortbewegung trotz unerwartetem Abbrechen des Gegendrucks, so geschah die Kontraktion zu lässig oder die Antagonisten waren mit in Tätigkeit.

Händedruck muß stärker sein bei dorsalflektierter als bei volarflektierter Hand.

Bei kräftigem Widerstand gegen passive Bewegungen in einem Gelenk wird das nächstgelegene distale gleichzeitig aktiv fixiert: Bei Feststellung des Schultergelenkes auch das Ellenbogengelenk, bei kräftiger Widerstandsleistung im Ellenbogengelenk auch das Handgelenk. — Schmerzen sind verdächtig, wenn die übertriebenen Abwehrbewegungen schwinden bei abgelenkter Aufmerksamkeit. — Zur Kontrolle behaupteter Überempfindlichkeit gegen Geräusche und beiderseitiger Taubheit empfehlen sich plötzliche Schalleindrücke.

Erscheint *halbseitige Taubheit* vorgetäuscht, mag man in das angeblich taube Ohr hineinsprechen; dann muß das unverschlossene gesunde Ohr noch Flüstersprache verstehen können. Hört der Patient nichts, übertreibt er. Man kann auch das gesunde Ohr mit einem durchbohrten Pfropfen scheinbar verschließen.

Auf *psychischem Gebiete* werden am häufigsten vorgetäuscht Demenz mit Gedächtnisschwäche, Verwirrtheit und Stupor.

Die einmalige Intelligenzprüfung wird versagen; erst bei öfterer Wiederholung zahlreicher Fragen aus demselben Schema zu verschiedenen Zeiten treten bei Täuschungsversuchen unvermeidliche Widersprüche hervor. Gelingt es durch geeignete Fragen, das sogenannte *Gansersche Vorbeireden* (s. S. 78) zu provozieren, so beweist das, daß psychogene Faktoren eine Rolle spielen, und steigert den Verdacht auf Übertreibung. Bei schlechter Merkfähigkeit versuche man *Ziehens Simulationsversuch* (S. 95). Die Hauptsache bleibt immer, daß man durch möglichst unauffällige Beobachtung feststellt, ob die Orientierungsfähigkeit des Kranken hinsichtlich seiner Umgebung, sein Interesse für dieselbe, seine Art zu essen und seine Bedürfnisse zu besorgen, sein Verlangen nach Beschäftigung, seine Anständigkeit usw. in einem entsprechenden Verhältnisse zu seinem Gebaren bei der Untersuchung stehen. Auch der Schlaf ist möglichst zu kontrollieren. Wichtig ist endlich, zu wissen, wie schnell und unter welchen äußeren Umständen der betreffende Zustand sich herausgebildet hat.

Niemals lasse man den zu Untersuchenden von vornherein empfinden, daß man ihm nicht glaubt, oder werfe ihm gar Simulation vor. Man erschwert sich damit nur die Feststellung des tatsächlichen Befundes. In allen schwierigeren Begutachtungsfällen empfiehlt sich Beobachtung in einer dafür eingerichteten Anstalt.

Wichtig ist die Feststellung, daß die behaupteten Störungen plötzlich infolge äußerer Vorgänge eingesetzt haben. (Vgl. Situationspsychosen der Kriminellen S. 153.)

Stets hüte man sich, Simulation und Hypochondrie zu wechseln! (S. S. 92.) Auch bedenke man, daß der Nachweis von Simulation noch nicht ohne weiteres Geisteskrankheit ausschließt. Sogar das Eingeständnis der Vortäuschung bedarf noch der Nachprüfung auf seine Zuverlässigkeit.

Erfahrungsgemäß wird Geisteskrankheit überwiegend von geistig abnormen Persönlichkeiten (Psychopathen, Imbezillen usw.) simuliert.

Spezieller Teil.

Bei Vorherrschen eines heiteren oder trauren Affekts denke man in erster Linie an Manie oder Melancholie. Bei Auffälligkeiten des motorischen Verhaltens in Form von Stupor, triebartiger Erregung, Manieren, Negativismus liegt die Annahme einer katonischen Psychose näher. Bewußtseinstörung mit Desorientierung über Ort und Zeit findet sich am ausgeprägtesten bei Delirien, Dämmerzuständen und der Amentia. Paranoide Erkrankungen zeichnen sich aus durch Verfolgungs- bzw. Größenideen mit krankhafter Eigenbeziehung und eventuellen Sinnes-täuschungen bei erhaltener Orientierung. Krampfanfälle in der Anamnese weisen auf die Möglichkeit von Epilepsie und Hysterie hin. Gedächtnisschwäche und Urteilslosigkeit sind die Zeichen des Schwachsinn, wobei Reste früheren Wissens für eine erworbene Demenz (*Dementia paralytica*, *arteriosclerotica* usw.) sprechen im Gegensatz zur angeborenen Geistesschwäche, der Imbezillität.

Reflektorische Pupillenstarre und artikulatorische Sprachstörung mit typischem Silbenstolpern legen bei jeder Form von Geistesstörung die Diagnose Dementia paralytica nahe. Vorsicht ist da geboten, wo Vergiftungen (Alkoholismus, Diabetes) oder Infektionskrankheiten zugrunde liegen. Ausschlaggebend sind dann die Liquorveränderungen (s. S. 57 und 59).

Ganz feste Einteilungsprinzipien gegenüber der möglichen Mannigfaltigkeit der Psychosen gibt es heute noch nicht. Jede psychiatrische Schule hat da ihre eigenen Grundsätze und Richtlinien. Der nachstehende Einteilungsversuch soll daher nur eine gewisse Übersicht bieten, ohne auf nähere Einzelheiten und seltenere Ausnahmefälle einzugehen.

Die Notwendigkeit, nicht nach einer einzigen Ursache zu forschen, sondern alle in Betracht kommenden Entstehungsbedingungen einer Psychose (Anlage, Umwelt, Persönlichkeit, Erlebnisse und äußere Schädigungen) mit zu berücksichtigen, führt zur Unterscheidung von *pathogenetischen* und *pathoplastischen* Ursachen. Die ersteren sind neben dem Zustandsbilde vor allem maßgebend für die Einordnung einer Psychose in das Einteilungsschema.

Organische Psychosen im engeren Sinne.

(Schwere Zerstörungsprozesse.)

Dementia paralytica (Progressive Paralyse).

Spätsyphilis des Gehirns, *Spirochaetosis cerebri*.

Grob anatomische Erkrankung des Zentralnervensystems, namentlich der Großhirnrinde, infolge alter Lues (*Spirochäten* im Gehirn nachweisbar).

Mikroskopisch: Dichte Infiltration (Plasmazellen) der Gefäße, *Zerfall* der Ganglienzellen, Fibrillen und *Markscheiden*, *Wucherung der Glia*, Stäbchenzellen. *Eisen-Reaktion*. Makroskopisch: *Atrophie* des Gehirns, Hydrozephalus, Ependymitis granulosa, chronische Leptomeningitis und Pachymeningitis. Beteiligung von Kleinhirn, Hirnstamm, Rückenmark (Strangdegeneration), zuweilen von Opticus.

Ätiologie: Die eigentliche und daher regelmäßig vorhandene Ursache ist Syphilis. Gewöhnlich wurde diese bereits vor etwa 6—15 Jahren erworben; in Fällen juveniler Paralyse handelt es sich um angeborene Syphilis.

Fragliche Hilfsursachen sind: Veranlagung, Strapazen, Gemüts-erregung, Potus, Trauma. Äußere Schädlichkeiten können höchstens den letzten Anstoß zum Ausbruch geben. Meist tritt Paralyse im Alter zwischen 30 und 50 Jahren auf; sie kommt aber überall, selbst bei Kindern und Greisen vor. Bei Männern ist sie häufiger als bei Frauen. Auch gleichzeitig bei beiden Ehegatten (konjugale Paralyse).

Beginn: Das Leiden setzt meist allmählich im Laufe von Monaten ein mit Vorboten wie Nervosität, Kopfweh, Schlaflosigkeit, hypochondrischen Empfindungen, Depression (neurasthenisches Vorstadium). Oder mit Schwindelanfällen, epileptiformen Krämpfen, apoplektiformen Ohnmachten, Schlafsucht; auch mit passageren Lähmungen der Extremitäten, der Augenmuskeln (Doppelsehen), mit kurzdauernden Aphasien. Öfters beobachtet man schon früh Blasenlähmung, Impotenz, lanzinierende Schmerzen, Gürtelgefühl und Krisen wie bei Tabes dorsalis. Praktisch wichtig sind plötzliche Angstanfälle mit Selbstmordversuchen, Neigung zu großen Geldausgaben, Verlust des Anstandsgefühls, Wutausbrüche. Seltener beginnt die Krankheit mehr akut mit gehäuften schweren Krampfanfällen (Status paralyticus), mit einem Verwirrtheits- oder einem maniakalischen Erregungszustande.

Verlauf: Charakteristisch ist die Ausbildung schwerster Verblödung, bald rasch, bald langsamer in Jahren. Die Abnahme der Geisteskräfte tritt zutage in *Erschwerung der Auffassung*, *Vergeßlichkeit*, *Urteilsschwäche*, *Energielosigkeit*, *Stumpfheit*. Über- raschend sind meist die Interesselosigkeit für Vorgänge der Außenwelt und die Einsichtslosigkeit für die eigene Lage: *Blöde Euphorie* (s. S. 64).

Äußerlich verläuft die Krankheit sehr verschieden: Es kommen vor stille Verblödung, deliriöse Verwirrtheits- und Aufregungszustände, katatonischer Stupor, Halluzinose mit Verfolgungswahn, paranoide, manische, melancholische, hypochondrische Zustandsbilder usw. Als klassische Form gilt *kolossaler Größenwahn* mit heiterer Erregung. Beachtenswert sind rascher Stimmungswechsel, Unsauberkeit, Triebhandlungen.

Gleichzeitig treten mit großer Regelmäßigkeit charakteristische körperliche Lähmungserscheinungen auf. Vor allem finden sich früher oder später in fast allen Fällen *reflektorische Pupillenstarre und artikulatorische Sprachstörung*: Silbenstolpern, Häsitieren,

Mitbewegungen im Gesicht; dazu entsprechende Schriftstörung (s. S. 33 und 37).

Ferner: Veränderung des *Kniephänomens* in Form von hochgradiger *Steigerung*, von *Differenz* oder von *Fehlen* desselben (*Westphalsches Zeichen*), *Lymphocytose* und *Eiweißvermehrung (Globulin)* in der *Spinalflüssigkeit* (s. S. 58), Wassermann im Blut und Liquor positiv: 4 Reaktionen.

Absolute Pupillenstarre (mit Fehlen der Konvergenzreaktion) ist bei Paralyse selten, kommt aber vor.

In zweiter Linie sind zu nennen als oft erste Anzeichen der Krankheit, wenn auch allein nie beweisend, *Ungleichheit und Ent-rundung der Pupillen*, *träge Lichtreaktion* bei guter Konvergenzreaktion, *Facialisdifferenz* (Hängen eines Mundwinkels, geringere Bewegung einer Mundhälfte beim Sprechen und Verstrichensein der Nasolabialfalte), Lähmungen äußerer Augenmuskeln, Opticus-atrophie. Außerdem bemerkt man häufig grobschlägiges Zittern der Zunge, *ataktischen oder spastisch-paretischen* Gang (s. S. 45), Störungen von Tast- und Schmerzgefühl, besonders an den Unterschenkeln.

Bei Dementia paralytica ist fast stets das *Rückenmark* beteiligt. Seitenstrangaffektion macht spastische Paraparese der Beine mit Steigerung der Kniephänomene; Hinterstrangaffektion (wie bei Tabes) macht Atonie, Ataxie, Fehlen der Sehnenreflexe, Sensibilitätsstörungen, Romberg.

Möglich sind epileptiforme und apoplektiforme Anfälle, auch mit nachfolgenden Lähmungen (Mono- und Hemiparese, Hemianopsie und Aphasie), die sich meist bald zurückbilden; ferner choreiforme und athetoseartige Bewegungen. Häufen sich die Krampfanfälle, spricht man von *Status paralyticus*. Trophische Störungen schaffen Disposition zu Othämatom (s. S. 15) und *Decubitus* (s. S. 48). Es besteht Neigung zu Knochenbrüchen, Arthropathien (s. S. 46). Selten sind Fußklonus und Babinski.

Die *Wassermannsche Reaktion* pflegt fast stets im Liquor, nicht ganz so regelmäßig im Blute positiv auszufallen (s. S. 59).

Lebt der Kranke lange genug (vgl. Prognose, S. 111), entwickelt sich schließlich das sogenannte *Terminalstadium*, ein Zustand tiefster Verblödung mit völligem körperlichem Siechtum und weitgehenden Lähmungen und Contracturen der Extremitäten, Unsauberkeit und den geschilderten trophischen Störungen.

Man unterscheidet folgende Hauptverlaufsarten:

I. Typische Paralyse:

1. *Einfach demente Form:* Stilles Verblöden bei gleichzeitiger Ausbildung der körperlichen Erscheinungen.

2. *Expansive Form:* Manieartiges Zustandsbild mit kritiklosem Größenwahn. (Sogenannte klassische Form.) Die körperlichen Symptome treten

manchmal erst später deutlich hervor, so daß anfangs Verwechslungen mit der Manie vorkommen.

3. *Depressive Form*: Hypochondrisch-melancholische Ideen und Angsterregung stehen anfangs im Vordergrunde, doch macht sich bald die große Urteilschwäche bemerkbar. Dazu kommen die körperlichen Symptome.

Seltener sind katatonische und paranoide Zustandsbilder und delirante Episoden.

II. *Atypische Paralyse* (seltener):

1. *Galoppierende oder foudroyante Form*: Akuter Beginn mit Verwirrtheit und heftiger Tobsucht, Neigung zu Krampfanfällen; rasch tödlicher Ausgang.

2. *Lissauersche Form mit Herderscheinungen*: Zerebrale Symptome (Aphasie, Hemianopsie, Mono- und Hemiplegien usw.) oder zerebellare stehen im Vordergrunde. Erst allmählich entwickelt sich Demenz. Verlauf in Schüben.

3. *Taboparalyse = ascendierende Form*: Zu einer, vielleicht viele Jahre lang bestehenden, Tabes tritt Paralyse hinzu.

4. *Juvenile bzw. infantile Paralyse = Frühform*. Beginn meist zwischen 9. und 15. Jahre auf dem Boden kongenitaler Lues. Vielfach minderwertige geistige Veranlagung. Beide Geschlechter gleich häufig befallen.

Prognose: Ohne Behandlung fast stets tödlicher Ausgang. In der Regel beträgt die Krankheitsdauer 1—3—6 Jahre, selten mehr; doch ausnahmsweise bis 10 Jahre und darüber. Weitgehende Remissionen von jahrelanger Dauer sind möglich (*stationäre Paralyse*).

Therapie: Weitgehende und langdauernde Remissionen werden erzielt durch Malaria-Einimpfung: Hohes Fieber, Bildung von Schutzstoffen. Statt Malaria auch Recurrens. Zur Erzeugung von Fieber und Hyperleucocytose dienen ferner Einspritzungen von Pyrifur, Natrium nucleicum, Tuberkulin usw. Weniger wirksam ist Salvarsan, erfolglos Quecksilber und Jod.

Untersuchung auf Paralyse.

Anamnese: Zu forschen nach überstandener Lues. Jetzige oder frühere syphilitische Erscheinungen bei den Kranken oder deren Gatten (auch Paralyse oder Tabes des Gatten, Aborte der Ehefrau sind von Bedeutung). Sind geistiger Verfall oder Charakterveränderung bemerkt?

Wertvoll zur Ergänzung der Lues-Anamnese ist die *Wassermannsche Serodiagnostik*! Doch beweist negativer Ausfall im Blut wenig.

Status som.: Ausschlaggebend ist reflektorische Starre der Pupillen (s. S. 21), wenn sie im Verein mit artikulatorischer Sprachstörung (S. 33) auftritt. Auffallende Trägheit der Lichtreaktion ist verdächtig. Sehr wichtig sind Lymphocytose und Eiweißvermehrung (Globulin) in der Lumbalflüssigkeit (S. 57), positiver Wassermann in Blut und Liquor, ferner zu beachten: hochgradige Steigerung oder Fehlen des Kniephänomens (S. 42), Facialispapese, Opticusatrophie.

Status psych.: Neben Affektstörungen, wie unbändigem Glücksgefühl, stiller Euphorie, Angst, Niedergeschlagenheit, neben

Wahnvorstellungen, besonders Größenideen, seltener hypochondrischen Gedanken und Kleinheitswahn, neben Sinnestäuschungen usw. kommt in erster Linie die Untersuchung auf erworbenen Schwachsinn in Betracht (s. S. 96): auf Gedächtnisschwäche, Urteilslosigkeit, Verlust der sittlichen Vorstellungen.

Differentialdiagnose bei Paralyse.

Arteriosklerotische Demenz: Auftreten mehr nach den 50er Jahren. Erhöhter Blutdruck. Meist Rigidität und Schlängelung von A. radialis und temporalis — doch nicht immer werden diese Gefäßgebiete bei Arteriosklerose der Gehirngefäße gleichzeitig befallen, während umgekehrt bei sonst ausgedehnter Arteriosklerose das Gehirngebiet frei bleiben kann. — Durch Thrombosen und Erweichungen im Gehirn kommt es mit der Zeit zu stärkeren und bleibenden Lähmungen. Sehr selten reflektorische Pupillenstarre; nicht Silbenstolpern, sondern höchstens Bradylalie und Dysarthrie (S. 32); weder Lymphocytose noch Eiweißvermehrung im Liquor. Kein Wassermann (außer im Blut, wenn Lues voraufging). Kniephänomene oft different oder gesteigert, doch sehr selten aufgehoben. Psychisch mehr partielle Demenz mit Krankheitsgefühl und meist Niedergeschlagenheit.

Alkoholdemenz: Anamnese! Zeichen von chronischem Alkoholismus (Tremor, Neuritis). Kniephänomene in der Regel nicht gesteigert, eher aufgehoben. Keine Lymphocytose, keine Eiweißvermehrung oder Wassermann im Liquor. Selten mäßige Sprachstörung wie bei Delirium tremens (S. 127), ganz ausnahmsweise reflektorische Pupillenstarre, eher noch absolute. Durch Abstinenz ist sichtliche Besserung der psychischen Erscheinungen zu erzielen!

Lues cerebri: Mehr kürzlich überstandene oder frische Lues. Häufiger Augenmuskelstörungen und absolute statt reflektorischer Pupillenstarre. Gelegentlich Stauungspapille. Kein Silbenstolpern. Geringerer Schwachsinn. Größere Unbeständigkeit der Symptome. In der Regel weitgehende Besserung durch Hg und Jod bzw. Salvarsan.

Trotz vorhandener starker Lymphozytose und Globulin in der Spinalflüssigkeit sowie meist positivem Ausfall der *Wassermannreaktion* im Blute erweist sich letztere Reaktion in der Spinalflüssigkeit weniger ausgesprochen als bei Paralyse.

Tabes dorsalis beruht auf analogen Veränderungen im Rückenmark, führt an sich nicht zur Demenz, kann sich aber gelegentlich mit paranoider Wahnbildung oder Erregungszuständen verbinden. Keine Sprachstörung! Zur Tabes kann im Laufe der Zeit Dementia

paralytica hinzutreten. (Beide Krankheiten sind nach Ätiologie und Pathogenese nahe verwandt. Paralyse = Tabes des Gehirns?)

Bei *multipler Sklerose*, *Huntingtonscher Chorea*, *Dementia post-traumatica* fehlen Silbenstolpern und charakteristische Liquorveränderungen; Pupillenstarre bildet größte Ausnahme.

Zu Verwechslungen geben gelegentlich toxische Erkrankungen Veranlassung, die vorübergehend ähnliche klinische Bilder hervorbringen: *Pseudoparalysen*. Neben dem Alkohol kommt vor allem das Morphinium (s. S. 131) in Betracht, dann Brom, Veronal, Blei (S. 132) usw. Auch Diabetes kann zeitweise ähnliche psychische Störungen bedingen. Stets fehlen die charakteristischen Veränderungen in der Spinalflüssigkeit.

Wichtig ist für die frühzeitige Erkennung der *Dementia paralytica*, daß man bei jeder Neurose und Psychose einen sorgfältigen somatischen Status erhebt, namentlich Pupillen und Sprache mehrfach prüft! Wo die Möglichkeit gegeben ist, untersuche man das Blut auf Wassermann und rate in allen Zweifelsfällen zur Lumbalpunktion! Verwechslungen des Vorstadiums mit bloßer *Neurasthenie* sind sehr häufig.

Geistesstörungen bei Lues cerebri.

Ätiologie: Syphilitische *Infektion* vor Wochen oder Monaten, eventuell vor 1—2 Jahren, selten schon früher bis vor 10 Jahren. Hilfsursachen sind vielleicht Alkohol, Überanstrengungen, Aufregungen, Kopftrauma u. dgl. Bei Kindern *hereditäre Lues!*

Beginn: Häufig zeigen sich zuerst heftiger nächtlicher Kopfschmerz, Schwindel und Erbrechen. Doch können alle Vorboten fehlen.

Verlauf: Im Sekundärstadium der Lues finden sich hauptsächlich meningitische Reizerscheinungen. Auch können sich gelegentlich Aufregungszustände, Halluzinose, paranoide und katonische Krankheitsbilder zeigen. Im Tertiärstadium treten cerebrale Herderscheinungen in den Vordergrund. Die Symptome sind sehr verschieden, je nach dem Sitze desluetischen Gehirnprozesses, und wechseln außerordentlich.

1. *Rein gummöse Form der Lues cerebri.*

Somatische und psychische Symptome wie bei Tumor cerebri (s. S. 118); doch guter Erfolg von Hg und Jod!

2. *Meningitisch-gummöse Form der Lues cerebri.*

Somatisch: Bei *basilarem* Sitze je nach Ausbreitung *Neuritis optica*, Optikusatrophie oder Stauungspapille, *Hemianopsie*, Anosmie, *Augenmuskellähmungen*, oft *absolute Pupillenstarre*, ferner gelegentlich Keratitis neuroparalytica, periphere Facialislähmung.

Bei Sitz an der *Konvexität*: *Aphasien*, *Monoplegien* von Arm und Bein, lokalisierte Athetose oder Chorea, *Jacksonsche Epilepsie* (s. S. 50), gelegentlich umschriebene Klopfempfindlichkeit des Schädels.

Psychisch: Nach nervösem Vorstadium Entwicklung ungleichmäßiger Demenz: Auffassung und Gedächtnis stärker betroffen als Urteilsfähigkeit. Apathie. *Anfälle von Bewußtlosigkeit*, deliranten Erregungen mit Sinnestäuschungen, Größen- und Verfolgungsideen, von Verwirrtheit mit Inkohärenz, depressiven Verstimmungen. (Syphilitische Pseudoparalyse.)

3. *Vasculäre* (endarteriitische) *Form der Lues cerebri*.

Somatisch: *Hemiplegien*, Hemianästhesien, Aphasien, *bulbäre Sprache* (S. 32), *Schluckstörung*, flüchtig oder dauernd; dazu apoplektiforme und epileptiforme Anfälle.

Psychisch: *Mäßige Demenz* wie oben, aber zuweilen Ausbildung schwerer *Merkunfähigkeit* mit Erinnerungsausfall und Konfabulationen wie bei *Korsakowscher Psychose* (s. S. 129). Episodisch besonders Verwirrtheit, Dämmerzustände und halluzinatorische Erregungen. *Auffallende Remissionen*.

4. *Lues cerebrospinalis*.

Das Rückenmark kann stets bei Lues cerebri mitbeteiligt sein: Bald mehr die Hinterstränge, bald mehr die Seitenstränge. (Vgl. das bei Dementia paralytica darüber Gesagte, S. 110). Im letzteren Falle entsteht ein der multiplen Sklerose (S. 119) sehr ähnliches Bild: Pseudosclerosis luetica. Die Beteiligung der Meningen führt zu Wurzelsymptomen, Schmerzen und Atrophien. Hemianopische Erscheinungen.

Alle die verschiedenen hier aufgeführten Formen von Lues cerebri können sich mannigfach kombinieren.

Prognose: Langsamer Verlauf mit mannigfachen Schwankungen, jahrelangen Stillständen. Bei entsprechender Behandlung ist Heilung möglich, je nach den Zerstörungen, die bereits gesetzt sind, mit oder ohne Defekt. Sonst geistiger Schwächezustand oder tödlicher Verlauf.

Therapie: Hg-Kur und Jodkali. Salvarsan intravenös oder intralumbal.

Untersuchung auf Lues cerebri.

Anamnese: Forschen nach voraufgegangener Syphilis.

Status som.: Lymphocytose und Trübung der Spinalflüssigkeit bei der Eiweißprobe (s. S. 57). Über Wassermannsche Reaktion in Blut und Liquor s. S. 113. Wichtig Pupillenstarre, zumal absolute (S. 59). Stets ist Augenhintergrund zu untersuchen (S. 24), Gesichtsfeld aufzunehmen (S. 24), auf Augenmuskelstörungen zu achten. Öfters findet sich auffallende Differenz in der beiderseitigen Stärke des Kniephänomens.

Sind solche luetische Prozesse im Körper nachweisbar?

Status psych.: Partielle geistige Schwäche. Wechselnde psychische Erscheinungen.

Differentialdiagnose bei Lues cerebri.

Hier kommt vor allem die Abtrennung von *Dementia paralytica* (s. S. 112) und von *multipler Sklerose* (s. S. 119) in Betracht. In erster Linie handelt es sich stets um die Feststellung der körperlichen Symptome.

Zu beachten ist, daß isolierte Pupillenstörungen bei Luetikern gelegentlich nur noch die Bedeutung einer Narbe oder eines Restsymptoms besitzen, während der eigentliche syphilitische Prozeß im Zentralnervensystem bereits zur Abheilung gelangt ist. In anderen Fällen handelt es sich aber um die ersten Vorläufererscheinungen einer heraufziehenden Paralyse oder Tabes! (Lumbalpunktion kann die Frage klären; doch findet sich auch bisweilen positiver *Wassermann* im Liquor als isoliertes Symptom, während sonst nichts für organische Erkrankung des Zentralnervensystems spricht.)

Arteriosklerotische Demenz (Arteriosklerose des Gehirns).

Organische Hirnerkrankung ohne entzündliche Erscheinungen, Herdförmiger Untergang von Nervengewebe entsprechend dem Verlaufe der erkrankten Gefäße. Sekundäre Gliose. Thrombotische Erweichungen.

Ätiologie: Angeschuldigte Ursachen sind Anlage, Lues, Alkohol, Kaffee, Tabak, körperliche und geistige Überanstrengungen, Gemütererregungen, unzweckmäßige Lebensweise, Gicht, Diabetes, Störungen der inneren Sekretion.

Gewöhnlich erst nach den 50er, selten schon in den 40er Jahren. Meist — doch nicht immer — allgemeine Arteriosklerose: Rigidität und Schlingelung der fühlbaren Arterien (Radialis, Temporalis) und entsprechender Befund an den Gefäßen des Augenhintergrundes.

Durch arteriosklerotische Schrumpfnieren gelegentlich Albuminurie. Oft Herzstörungen (Coronar- und Aortensklerose). Gelegentlich Zucker im Urin (Pankreas beteiligt). *Blutdruck gesteigert.*

Anamnese: Die ersten *Symptome* sind Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Schwindel, Flimmern, Ohrensausen, Parästhesien, Vergeßlichkeit, Reizbarkeit, Abnahme der geistigen Regsamkeit und Leistungsfähigkeit. Allmähliche Entwicklung in Jahren.

Status som.: Durch Gefäßspasmen, Thrombosen und Erweichungen im Gehirn, seltener durch Blutungen, entstehen *Lähmungen* im Gebiete der Hirnnerven oder *Hemiplegie*, homonyme *Hemianopsie* (S. 25), *Aphasie* (S. 33), *Apraxie* (S. 37) usw. Im Anfang bestehen mehr Symptome von anfallsweisem Charakter, später dauernde Ausfallserscheinungen. Häufig apoplektiforme Insulte, zuweilen epileptiforme Krämpfe. Vielfach entwickelt sich allmählich spastisch-paretischer Gang (S. 46) mit Fußklonus, oft Babinski (S. 44). Geringgradige Opticusatrophie (S. 24), Blasenstörungen, Neigung zu Decubitus. Öfters *Schlucklähmungen* und bulbäre oder verlangsamte Sprache (s. S. 32).

Status psych.: Geistige Schwäche mehr partieller Art mit ausgesprochenem Krankheitsgefühl, weinerlichem Wesen, Reizbarkeit, Gedächtnisschwäche einschließlich *Merkunfähigkeit*, rascher Ermüdbarkeit, Zwangswainen. Auch ausgesprochene Depression.

Seltener und mehr episodisch Wahnideen, Sinnestäuschungen, Verwirrtheit, stärkere Erregungen, hauptsächlich im Zusammenhang mit apoplektiformen Insulten und Krampfanfällen.

Mitunter Entwicklung von *Spätepilepsie* (s. S. 113).

Prognose: Ungünstig, doch Schwankungen.

Therapie: Behandlung des Grundleidens, Beruhigungsmittel.

Differentialdiagnostisch kommt vor allem *Dementia paralytica* in Betracht (s. S. 112).

Vor Verwechslungen mit *Neurasthenie* schützen die cerebralen Herderscheinungen, der geistige Rückgang.

Mit *Dementia senilis* kommen Mischformen vor.

An Delirium und Amentia erinnernde Bilder können die Erregungs- und Verwirrheitszustände darbieten, welche vorübergehend auf dem Boden der Hirnarteriosklerose sich entwickeln.

Das weinerliche Wesen läßt an Kombination mit *Melancholie* denken (s. S. 143). Wichtig Anamnese! Auch paranoide Bilder werden vorübergehend beobachtet, seltener Zwangsvorstellungen (S. 93).

Dementia senilis.

Organische Hirnerkrankung teils durch einfachen Altersschwund des Gewebes, teils durch arteriosklerotische Veränderungen. Oft sogenannte Drusenbildung in der Rinde.

Ätiologie: Auftreten im Greisenalter. Meist allmähliches Nachlassen der geistigen Fähigkeiten und auffallende Änderung des Charakters. Doch können äußere Schädlichkeiten rascheres Ausbrechen bzw. Fortschreiten des Leidens bedingen.

Es gibt eine *präsenile* Demenz, die sich schon im 5.—6. Jahrzehnt bemerkbar macht. Als *Alzheimersche Krankheit* bezeichnet man eine seltene, äußerst schwere präsenile Verblödungsform in den 40er Jahren mit epileptiformen Anfällen, Iteration, Logoklonie (s. S. 33), später Stummheit. (Anatomisch: Ganglienzellfibrillenerkrankung, Drusen in der Rinde, Atrophie des Gehirns.)

Beginn der senilen Demenz: Neben Gedächtnisstörung (besonders für die Jüngstvergangenheit) und Urteilschwäche entwickeln sich Pedanterie, Geschwätzigkeit, Eigensinn, Mißtrauen, Reizbarkeit, Egoismus, Abstumpfung der sittlichen Gefühle, auch wohl mit Steigerung der Libido sexualis.

Nervöse Erscheinungen wie bei Arteriosklerose kommen vor: Schwindel, Ohnmachten, Kopfweh, Schlaflosigkeit usw.

Verlauf: Das Symptom der geistigen Schwäche beherrscht das Krankheitsbild. Auffassungskraft und Gedächtnis nehmen immer mehr ab, namentlich die Merkfähigkeit für neue Erlebnisse leidet. Der Kranke wird unordentlich, unsauber, beschmutzt sich mit Kot und Urin. Kindische Heiterkeit und Geschwätzigkeit, weinerliche Rührseligkeit wechseln mit mißtrauischer Verdrossenheit, auffallender Teilnahmslosigkeit oder ausgesprochener Bösartigkeit. Hypochondrische, melancholische, paranoische Wahnideen und Sinnestäuschungen (Furcht bestohlen zu werden), delirante Episoden, heftige Verwirrtheitszustände, Größenwahn können sich einstellen. Auffallend ist die nächtliche Unruhe.

Schließlich bildet sich tiefe Verblödung aus.

Zweckmäßig unterscheidet man eine *einfache* Form von der *komplizierten*, bei der sich zum Bilde der Dementia senilis infolge von Erweichungsherden (Arteriosklerose) cerebrale Herdsymptome hinzugesellen. Doch können z. B. amnestische Aphasie, Paraphasie, Apraxie u. dgl. schon infolge umschriebener stärkerer Hirnatrophie ohne Erweichung zustande kommen.

Prognose: Stets ungünstig. Doch können Remissionen auftreten.

Therapie: Häusliche Pflege, wenn nicht Erregungszustände oder Selbstmordgefahr strengere Überwachung erfordern oder vorgerücktes Siechtum besteht.

Die sogenannte *Presbyophrenie* ist nur eine besondere Form der Dementia senilis, bei welcher die schwere Störung der Merkfähigkeit mit weitgehenden Erinnerungslücken und Konfabulationen im Vordergrund steht, ähnlich wie bei dem amnestischen Symptomenkomplex der *Korsakowschen Psychose* (s. S. 129).

Hier findet sich mikroskopisch eine besonders reichliche Drusenbildung in der Großhirnrinde.

Untersuchung auf Dementia senilis.

Anamnese: Alter (7. oder 8. Jahrzehnt), Vergeßlichkeit, Charakterveränderung, Versagen im Berufe, Verkehrtheiten.

Status som.: Seniler Habitus: welke Haut, ergraute Haare, Abstumpfung der Sinnesorgane, gebeugte Haltung, Tremor, trippelnder und unbehilflicher Gang, Sphincterenschwäche, Miosis und schlechte Reaktion der Pupillen, Arcus senilis.

Öfters besteht Paraparese der Beine, Steigerung der Sehnenreflexe, auch wohl Spasmen; seltener Fehlen der Sehnenreflexe. Neigung zu *Decubitus!* Schließlich allgemeiner Marasmus senilis. Über *trepidante Abasie* s. S. 45.

Durch komplizierende Arteriosklerose werden die mannigfachsten Herderscheinungen verursacht (s. S. 115).

Status psych.: Prüfung des Gedächtnisses, zumal der Merk-

fähigkeit (s. S. 94), und des Urteils sowie der sittlichen Vorstellungen (S. 96). Feststellung etwaiger Wahnideen, Sinnestäuschungen usw. (vgl. Verlauf).

Differentialdiagnose bei Dementia senilis.

Nicht jede Psychose, die im Greisenalter auftritt, darf ohne weiteres als senile Demenz angesprochen werden!

Manie und *Melancholie* führen nicht zu geistiger Schwäche. Selten tritt hier der erste Anfall im Greisenalter auf. Meist sind schon frühere Anfälle voraufgegangen.

Dementia paralytica ist selten nach dem 60. Jahre. Die somatischen Erscheinungen, namentlich reflektorische Pupillenstarre, Sprachstörung, Lymphocytose nebst Eiweißvermehrung und Wassermann im Liquor gestatten die Unterscheidung (s. S. 111).

Bei *arteriosklerotischer Demenz* bleiben umfangreichere Reste der ursprünglichen Persönlichkeit erhalten. Doch kommen Mischformen vor.

Exazerbationen im Verlaufe der senilen Demenz können vorübergehend der Amentia und Katatonie ähneln. Echte Katatonie des höheren Alters, die hin und wieder vorkommt, ist schwer abzugrenzen. Amentia setzt eingreifende äußere Ursache, zumal fieberhafte Erkrankung, voraus.

Geistesstörung bei Gehirntumoren.

Anamnese: Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, besonders bei Lageänderung, eventuell Taumeln, schlechtes Sehen usw.

Status som.: Meist Stauungspapille und Pulsverlangsamung, erhöhter Druck der Spinalflüssigkeit. Cerebrale, bzw. cerebellare Herderscheinungen je nach Sitz des Tumors. Fehlen von Cornealreflex beachten! (S. 26.) Augenmuskel- und Facialislähmungen. Gleichgewichtsstörungen. Besonders bei Absceß oft umschriebene Klopfempfindlichkeit des Schädels, hier eventuell auch Fieber. — *Epileptiforme Anfälle können auftreten.*

Status psych.: *Somnolenz*, doch keine Verblödung: Die Kranken schlafen viel, sind schwer besinnlich, aber vorübergehend zu wecken und geordnet. Episodisch kommen Verwirrtheits- und Erregungszustände vor, auch Beziehungswahnideen und Sinnestäuschungen. Bei Störung der Merkfähigkeit kann sich ein amnestischer Symptomenkomplex (s. S. 129) entwickeln. Bei Balkentumoren sind die psychischen Ausfallerscheinungen schwerer. Verlust des Antriebs, Apathie neben Neigung zu hysteriformen Störungen bei Erregung sprechen für Sitz im Stirnhirn (weniger die Witzelsucht oder Moria).

Postencephalitische Krankheitsbilder.

Nach Encephalitis epidemica (sogenannte Kopfgrippe) wird häufig allmähliche Entwicklung eines dem *Parkinson* (S. 120) ähnlichen Bildes beobachtet: Salbengesicht, Fehlen der Mimik, seltener Lidschlag, Speichelfluß, Rigor in allen oder einzelnen Gliedern, Schüttelzittern, Adiadochokinesis (S. 49), steifer Gang

mit angewinkelten, nicht schwingenden Armen. Einzelne Zukkungen (Zunge), Pupillenstörungen, Nystagmus, Augenmuskellähmungen, Facialisschwäche kommen vor, Retro- und Propulsion.

Psychisch fällt auf der Mangel an Antrieb: Verarmung und Verlangsamung der Bewegungen mit Neigung zum Steckenbleiben in einer Handlung. Affekterregung erleichtert die Handlung. In der Regel keine Intelligenzstörung. Doch Hemmungsschwäche. Manchmal Zwangslachen oder Zwangsweinen. Triebhafte Verkehrtheiten gelegentlich bis zu kriminellen Entgleisungen (Sexualdelikte). Seltener sind depressive, halluzinatorische oder schizophrenieähnliche Krankheitsbilder.

Bei Kindern und Jugendlichen werden auch ohne Rigor Charakterverschlechterung und triebhafte Unruhe, Schlafstörungen beobachtet.

Anamnestic wertvoll ist der Nachweis einer vorausgegangenen Encephalitis epidemica: Fieberhafte Grippe mit Kopfschmerzen, Schlafsucht, choreiformen Zuckungen, Augenmuskellähmungen usw.

Geistesstörung bei multipler Sklerose.

Anamnese: Beginn meist im 2. oder 3. Dezennium, allmählich. Doch auch noch bis zum 45. Jahre. Selten bei Kindern. Als Veranlassung galten Veranlagung, Infektionskrankheiten, Intoxikationen, Trauma, Überanstrengung; heute wird meist *Infektion* angenommen (Spirochäten?).

Status som.: *Nystagmus*. Temporale Abblassung der Papillen. Abducenslähmung. *Skandierende, langsame Sprache, Intentionstremor* (S. 41). Fehlen der Bauchdeckenreflexe. *Spastische Paraparese der Beine*. Hochgradige Steigerung der Kniephänomene und Achillessehnenreflexe, Patellarklonus und *Fußklonus, Babinski* (S. 44), Blasenstörungen, Parästhesien, flüchtige Anästhesien. Zuweilen Schwindel, apoplektiforme und epileptiforme Anfälle (Fieber). Schwache Lymphozytose (S. 59), keine deutliche Trübung bei Globulinprobe. Wassermann im Liquor negativ.

Status psych.: *Euphorie*. Zwangslachen und Zwangsweinen. Meist allmähliche Ausbildung der eigenartigen polysklerotischen Demenz: *Urteilschwäche, Vergeßlichkeit*, kindisch-egoistisches Wesen öfters mit Verlust der höheren sittlichen Vorstellungen, doch ohne Einbuße des Interesses für die Umgebung.

Im Beginn kommen gelegentlich vor: episodische Erregungen, Delirien, einzelne Sinnestäuschungen, flüchtige hypochondrische und Verfolgungsideen; später zuweilen vorübergehender kritikloser Größenwahn, aber ohne lebhafteren Affekt.

Differentialdiagnostisch kommt vor allem *Lues cerebrospinalis* in der Form der Pseudosklerosis luetica in Betracht (S. 114). Dabei meist totale Pupillenstarre und hemianopische Erscheinungen; außerdem starke Lymphozytose im Liquor cerebrospinalis, ausgesprochen Globulin. Wassermann meist im Liquor positiv.

Bei *Dementia paralytica* finden sich reflektorische Pupillenstarre, Silbenstolpern, starke Lymphozytose und Globulin im Liquor. Wassermann im Liquor positiv. Stärkere Ausbildung von Demenz.

Geistesstörung bei Paralysis agitans (Parkinsonscher Krankheit).

Erkrankung des pallido-striären Systems (Substantia nigra) im höheren Alter. *Somatisch*: Allgemeiner *Rigor* (S. 48) der Muskulatur. Gebückte, starre Haltung, maskenartiges Gesicht, Zittern und Schütteln der Extremitäten, Pillendrehen (S. 41), Propulsion, Lateralpulsion und Retropulsion (S. 45). Mikrographie (S. 38). Quälende Parästhesien.

Psychisch: Die Intelligenz leidet meist wenig. Dagegen kann es zu hypochondrischer Depression kommen oder paranoischem Beeinträchtigungswahn, großer Reizbarkeit.

Der *Parkinsonschen Erkrankung* recht ähnliche Bilder werden, auch in jüngerem Alter, als Folgezustände von Encephalitis lethargica nach Grippe beobachtet; seltener bei Arteriosclerosis cerebri.

Chorea chronica hereditaria progressiva degenerativa (Huntington).

Meist erst im mittleren Alter entwickeln sich in bestimmten Familien (gleichartige Belastung) choreatische Zuckungen (S. 49) und langsam fortschreitender Verfall der Geisteskräfte bis zur Ausbildung schwerer Demenz.

Somatisch: Chorea. Lichtreaktion und Sehnenreflexe erhalten! Keine Lähmungen. (Die Zuckungen sind oft langsamer, als bei Chorea minor.)

Psychisch: Zunehmende Demenz mit großer Reizbarkeit. Mehr Depression als Euphorie. Episodisch kommen halluzinatorische Erregungszustände und Beeinträchtigungsideen vor. Gelegentlich Schwindelanfälle.

Differentialdiagnostisch kommen vor allem symptomatisch auftretende choreiforme Zuckungen bei anderen organischen Gehirnerkrankungen (Dementia paralytica, Dementia senilis, arteriosklerotische Erweichung) in Betracht.

Bei Paralyse Pupillenstarre, Sprachstörung, Veränderungen der Luminalflüssigkeit.

Traumatische Geistesstörungen.

Über die sogenannte traumatische Neurose oder Neuropsychose s. S. 153.

Anamnese: Begünstigend wirken Disposition, Alkohol, Lues, Arteriosclerose. Das ursächliche Kopftrauma muß schwer gewesen sein, hat meist Benommenheit bis zur Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Pulsverlangsamung als Zeichen von Comotio cerebri hervorgerufen. (Beim Erwachen aus der Bewußtlosigkeit zuerst Kopfschmerz, Schwindel, oft retrograde Amnesie.)

Somatisch: Öfters Lähmungen einzelner Hirnnerven, z. B. des Facialis infolge Schädelbruchs, und nicht charakteristische Sprachstörung (mehr langsam, verwaschen) mit Beben der Gesichtsmuskulatur, auch wohl epileptiforme Anfälle. Selten doppelseitige (meist absolute) Pupillenstarre, öfters Pupillenträgheit. Sehr vereinzelt myotonische Konvergenzreaktion (s. S. 22). Wichtig ist Schädigung des Gleichgewichtsapparates (Vestibularis S. 30, Barany S. 31).

Psychisch: Nach Comotio erst Somnolenz und deliriöse Verwirrtheit. Dann *Störung der Merkfähigkeit*, evtl. mit Erinnerungslücken und Konfabulationen, amnestischer Symptomenkomplex wie bei *Korsakowscher Psychose* (s. S. 129). Schläffheit, Reizbar-

keit, *Intoleranz* gegen *Alkohol*. Strittig ist Übergang in dauernde geistige Schwäche: *Dementia posttraumatica*. An Kombination mit Hysterie zu denken: psychogene Pseudodemenz (S. 77)!

Außerdem können sich direkt oder nach längerer Zeit andere Psychosen und nervöse Zustände an ein Kopftrauma anschließen. Wichtig ist die *traumatische Epilepsie*, bei der dann die Auraerscheinungen mit Vorliebe von der Läsionsstelle ausgehen.

Intoxikationspsychosen.

Vergiftungen des Gehirns können durch Bakterientoxine (bei Infektionskrankheiten), durch Autointoxikationsvorgänge (infolge von Stoffwechselstörungen) oder durch chemische Gifte verursacht sein. Immer zeigen die durch solche äußere Schädlichkeiten hervorgerufenen Psychosen gewisse Übereinstimmungen und ähnliche Züge (*Bonhoeffers exogener Reaktions-typus*): Delirien, Dämmerzustände, Verwirrtheit, amnestischen Symptomenkomplex (s. S. 93), epileptiforme Anfälle (s. S. 50), eventuell Polyneuritis.

1. Infektiöses Irresein.

a) Delirien bei Infektionskrankheiten.

Ätiologie: Delirien können im Inkubations- und Initialstadium entstehen durch Bakterien bzw. deren Toxine, die ins Gehirn gelangen: Inkubations- und Initialdelirien. Oder sie treten auf der Höhe des Fiebers auf: Fieberdelirien. Aber sie können sich auch erst nach Abfall der Temperatur einstellen: Defervescenzdelirien; vielleicht durch die nachfolgende Erschöpfung veranlaßt sein: Kollaps- und Inanitionsdelirien.

Besonders bei *Typhus*, Flecktyphus, Grippe, Gelenkrheumatismus, Chorea und Endocarditis, Pneumonie, Pocken, Masern, Scharlach, Diphtherie, Erysipel, Keuchhusten, Phthise, *Puerperalfieber*.

Beginn: Der Ausbruch erfolgt plötzlich unter den Zeichen der Erregung oder der Benommenheit. Sinnestäuschungen, wahnhaftige Situationsverkenntung, ängstlicher oder heiterer Affekt sind zu beobachten.

Verlauf: Meist entwickelt sich eine traumhafte Bewußtseins-trübung mit Desorientierung, unruhigem Umherkramen oder lebhafter motorischer Erregung und mannigfachen Sinnestäuschungen. Allerlei Geräusche, Musik und Stimmen werden gehört, Sterne, Bilder, Gestalten gesehen. Manchmal besteht ein Gefühl von Schwanken. Verfolgungs-, Versündigungs-, Größenideen können sich einstellen. Oft besteht Inkohärenz des Gedankenganges (s. S. 80) und wechselnder Affekt: Angst, Niedergeschlagenheit, Zorn, Verzückung, heiteres, erotisches Wesen, Apathie. Mit Schwerbesinnlichkeit und Merkfähigkeitsstörung (s. S. 14) verbindet sich Neigung zu Konfabulationen (Amnestischer Symptomenkomplex s. S. 93). Mehr episodisch beobachtet man Manieren und Stereotypen, stuporöses Verhalten oder plötzliche Gewalttätigkeit bzw. Selbstmordversuche. Schlafsucht bei Grippe.

Prognose: In Stunden, Tagen, seltener Wochen ist Heilung zu erwarten, falls nicht die Grundkrankheit zum Tode führt, oder Kollaps, Phlegmone, Sepsis, Fettembolie das Leben gefährden.

Therapie: Überwachung. Gute Ernährung. Milde Hydrotherapie. Exzitantien. Vorsicht mit Schlafmitteln!

Untersuchung auf Infektionsdelirien.

Anamnese: War der Patient bis zum Auftreten der körperlichen Erkrankung gesund? Liegt Infektionskrankheit vor? Bestand Fieber?

Status som.: Finden sich Fieber oder sonstige Erscheinungen einer Infektionskrankheit?

Zuweilen besteht vorübergehend eine artikulatorische Sprachstörung ähnlich der bei *Dementia paralytica*. Ferner werden gelegentlich Ataxie, Tremor, epileptiforme und hysteriforme Anfälle und Polyneuritis (Paresen, Fehlen von Sehnenreflexen!) beobachtet.

Bei Grippe-Encephalitis Augenmuskelstörungen, selbst reflektorische Pupillenstarre neben den psychischen Erscheinungen; choreatische und myklonische Zuckungen (S. 49), später Rigor s. postencephalitische Krankheitsbilder (S. 118).

Status psych.: Wert ist vor allem zu legen auf traumhafte Bewußtseinstörung mit Desorientierung (s. S. 74), Unruhe, Sinnestäuschungen (s. S. 86), wahnhafte Gedankengänge.

Differentialdiagnose bei Infektionsdelirien.

An *Dementia paralytica* können gelegentlich die erwähnten körperlichen Symptome vorübergehend denken lassen. Doch fehlen die Veränderungen in der Lumbalflüssigkeit. Ätiologie und weiterer Verlauf schützen vor Verwechslung.

Die Amentia ist nur gradweise verschieden (s. S. 123).

Bei *Delirium tremens* der Alkoholisten (S. 125) bestehen Beschäftigungsdelir (s. S. 126) mit Schweiß und Zittern, lebhaftes Gesichts- und Gefühlstäuschungen (oft Tiervisionen), die infolge großer Suggestibilität experimentell sich hervorrufen lassen; meist Galgenhumor.

Bei *epileptischem Delir* Krampf- oder Schwindelanfälle seit Jahren; schwere Verwirrtheit mit triebartiger Gewalttätigkeit, Angst oder Verzückung, öfters Aphasieerscheinungen (s. S. 134), Perseveration, Schwerfälligkeit im Antworten.

Bei *hysterischem Delir* theatralisch-pathetisches Wesen. Meist Situationstäuschungen: Patienten glauben sich oft in die Zeit eines affektbetonten Erlebnisses zurückversetzt (Reminiszenzdelir, S. 153). Äußerer, erregender Anlaß.

Sogenanntes *Delirium acutum* ist nur ein Symptomenkomplex, der bei den verschiedenartigsten Psychosen auf der Höhe der Erkrankung beob-

achtet werden kann: Schwerste deliriöse Verwirrtheit mit heftigster motorischer Unruhe, Fieber und Kräfteverfall. Häufig tödlicher Ausgang. (Bei Manie, Melancholie, Amentia, Katatonie, Dementia paralytica, Dementia senilis.)

b) Amentia. (Halluzinatorische Verwirrtheit, akutes halluzinatorisches Irresein.)

Ätiologie: Zugrunde liegen meist *infektiöse* Vorgänge, dann Autointoxikation, vielleicht auch *Erschöpfung* (?) durch Strapazen aller Art, Unterernährung, Siechtum, schwächende Krankheiten, angreifende Operationen, Puerperium, Laktation. Es besteht *nur ein gradueller Unterschied gegenüber Infektionsdelirien.*

Beginn: Nach kurzem Vorstadium nervöser Beschwerden mit Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Reizbarkeit setzt die Psychose akut ein mit Erregungen, Sinnestäuschungen, Bewußtseinsstörung. Seltener ist plötzlicher Beginn mit krampfartigen Zuständen.

Verlauf: Es entwickelt sich eine schwere Verwirrtheit mit Unmöglichkeit der Orientierung, besonders für Ort und Zeit, mit weitgehender *Inkohärenz* des Gedankenablaufes und *Ratlosigkeit*.

Massenhafte Sinnestäuschungen finden sich auf allen Gebieten, dazu rasch wechselnde Wahnideen. Sprachverwirrtheit mit Neigung zu Reimen, Perseveration und Verbigeration fallen auf.

Rhythmische Gebärden, ziellose Unruhe bis zur Tobsucht wechseln mit mehr stuporösem Verhalten. Der Affekt ist ganz *unbeständig*, die Merkfähigkeit stark beeinträchtigt. Anfangs kommt es noch zu weitgehenden Remissionen. Wichtig ist die Neigung zu plötzlichen Verkehrtheiten: Angriffe, Selbstmord. Bei beginnender Aufhellung trifft man gewöhnlich auf gereiztes Wesen mit Beeinträchtigungsideen.

Prognose: In der Mehrzahl der Fälle Heilung nach Monaten, wenn nicht Tod eintritt durch Kollaps, Fettembolie, somatische Grundkrankheit oder andere Komplikationen. Selten Ausgang in chronischen Schwächezustand.

Therapie: Überwachung, Bettruhe. Reichliche Ernährung, eventuell mit der Schlundsonde. Exzitantien, Strophanthus, Coffein. Bisweilen Kochsalzinfusionen. Vorsicht mit Schlafmitteln, an besten noch Paraldehyd.

Untersuchung auf Amentia.

Anamnese: Bestehen Autointoxikationen, schwere erschöpfende Leiden oder Infektionskrankheiten?

Status som.: Keine charakteristischen Veränderungen. Doch sind zu beachten körperliches Grundleiden (Fieber!) und schlechte Ernährung.

Oft besteht allgemeine Zitterigkeit, Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe; auch krampfartige Erscheinungen.

Status psych.: Verwirrtheit mit Desorientierung (S. 75), Inkohärenz des Gedankenablaufes (S. 80), Ratlosigkeit, zahlreiche Sinnestäuschungen und wechselnde Wahnideen.

Differentialdiagnose bei Amentia.

Infektions- und Kollapsdelirien sind von kürzerer Dauer, tragen mehr das Bild deliriöser Unruhe; sonst nahe verwandt.

Bei *Manie* und *Melancholie* gleichmäßigerer Affekt, das Bewußtsein ist nur vorübergehend gestört. Doch sind gelegentlich Verwechslungen möglich.

Hinsichtlich *Epilepsie* siehe das unter Infektionsdelirien Ausgeführte (S. 122).

Bei *Dementia paralytica* Lichtstarre und Silbenstolpern. Liquorveränderungen. Fortschreitende geistige Schwäche trotz Aufhellung.

Bei *katatonischer* und *hebephrener* Verwirrtheit selten so anhaltende Desorientierung, mehr Negativismus und Zerfahrenheit bei guter Auffassung. Mitunter entscheidet nur der Verlauf.

Bei der *Korsakowschen Psychose* der Alkoholisten äußerlich geordnetes Gebaren oder doch nur episodisch deliriöses Umherkramen; Merkfähigkeit und Konfabulationen, aber keine echte Sprachverwirrtheit (S. 70). Ätiologie! — Doch können Polyneuritis und amnestischer Symptomenkomplex auch nach Infektionskrankheiten auftreten (s. S. 93).

c) Infektiöser Schwächezustand.

Gelegentlich kann im Anschluß an eine schwere Infektionskrankheit (besonders Typhus) sich eine Art akuter Demenz einstellen. Auch epileptische Anfälle und amnestischer Symptomenkomplex (s. S. 93) werden beobachtet.

Puerperalpsychosen.

Eine spezifische Puerperalpsychose gibt es nicht, ebensowenig eine Lactations- und Graviditätspsychose. Es können da die verschiedensten Formen geistiger Störung sich entwickeln, z. B. wird Schizophrenie ausgelöst. Oft liegt den Puerperalpsychosen Infektion (vgl. S. 121) zugrunde. Auch Dämmerzustände und polyneuritische Delirien mit amnestischem Symptomenkomplex kommen vor.

Eklampsie und *Urämie* machen epileptiforme Krämpfe, deliriöse und Amentia-Bilder. Ferner treten Psychosen bei *Diabetes* auf.

Psychosen bei Chorea (s. S. 49).

1. Bei *Sydenhams Chorea minor* (heilbare, wohl infektiöse Erkrankung des jugendlichen Alters mit Beziehungen zu Gelenkrheumatismus und akuter Endocarditis) finden sich:

- a) reizbar weinerliches Wesen;
- b) hysterische Erscheinungen (s. S. 153);

c) manische und melancholische Zustände (s. S. 141 und 143);

d) *Delirien und vor allem Amentia* (s. S. 121 und 123).

2. *Huntingtons Chorea chronica progressiva* siehe unter organischen Gehirnkrankheiten S. 120.

2. Chemische Giftwirkung.

a) Alkoholpsychosen.

Chronischer Alkoholismus.

Anamnese: Heredität, besonders gleichartige. Psychopathische Veranlagung mit Süchtigkeit (S. 150) ist bedeutungsvoller als Milieu und Verführung. Nach Trauma, schwächenden Krankheiten, Gemütsregungen wird manchmal abnorm wenig Alkohol vertragen: Intoleranz.

Status som.: Rotes, gedunsenes Gesicht mit injizierten Bindehäuten. Tremor von Zunge und Händen. Quinquaud (s. S. 41). Rachen gerötet. Rachenreflex gesteigert.

Oft Vomitus matutinus, Appetitlosigkeit, Druckempfindlichkeit der Magengegend und der großen Nervenstämmen an den Extremitäten, eventuell auch der Muskeln: *Neuritis* und *Neuromyositis*. Vielfach Albuminurie. Auch Leberschwellung und ikterische Verfärbung. Anfangs Überernährung, später Kachexie. Wichtig Augenmuskellähmungen durch kleine Blutungen in die Augenmuskelkerne (sogenannte *Polioencephalitis haemorrhagica*); *epileptiforme Krampfanfälle*.

Status psych.: *Reizbarkeit* mit Neigung zu Zornausbrüchen. Verlust der höheren sittlichen Gefühle. Abnahme der intellektuellen Leistungsfähigkeit: *Merkfähigkeits- und Gedächtnisschwäche*, *Einsichtslosigkeit*, *Willensschwäche*.

Oft *Eifersucht*, Schreckhaftigkeit. Bisweilen Schwindel- und leichte Verwirrheitszustände nach Art des *Petit mal* (s. S. 77).

Der chronische Alkoholismus stellt einen Grenzzustand dar. Erst bei höherer Ausbildung bzw. langer Dauer kommt es zu Demenz (Abgrenzung gegen *Dementia paralytica* S. 112) und damit zur Geisteskrankheit. Indessen können sich auf seinem Boden außer *Alkoholepilepsie* jederzeit krankhafte psychische Erregungen, Dämmerzustände und richtige Psychosen entwickeln.

Therapie: Abstinenz. Unterbringung in Trinkerheilstalten. Stets bleibt die Gefahr des Rezidivs groß. (Über Entmündigung S. S. 160.)

1. *Delirium tremens*.

Ätiologie: Nur auf dem Boden des chronischen Alkoholismus! Besonders gefährlich ist regelmäßiger Schnapsgenuß. Auslösend wirken Trauma, fieberhafte Krankheiten, Magenkatarrh, Strapazen, Gemütsregungen (Haft!); niemals allein durch plötzlich erzwungene Abstinenz.

Beginn: Häufige Vorboten in den letzten Tagen sind Schlaflosigkeit, Angst, Schwindel, Kopfweh, auch Durchfall, Erbrechen,

totaler Appetitmangel. Mit Vorliebe leiten epileptiforme Anfälle die Psychose ein, gehen ihr 1—2 Tage voraus. Der Ausbruch erfolgt plötzlich, besonders nachts. Tags kann dann anfangs wieder eine gewisse Beruhigung eintreten.

Verlauf: Unter Desorientierung für Ort und Zeit (fast nie für die eigene Person!) und Auftreten mannigfacher Sinnestäuschungen beginnt unruhiges Umherkramen mit totaler Schlaflosigkeit. Der Kranke glaubt sich bei seiner gewohnten Tätigkeit: *Beschäftigungsdelir*. Gehörstäuschungen bestehen höchstens anfangs, treten nachher zurück. Im Vordergrunde sind stets *Gesichtshalluzinationen*: Gestalten von Tieren, Menschen, die sich in Bewegung befinden, ganze Szenen darstellen. *Gefühlstäuschungen* spielen eine Rolle: Fäden werden aus dem Munde gezogen, Staub vom Hemde geschüttelt, Geldstücke aufgehoben usw. Dazu können *Gleichgewichtsstörungen* kommen: Der Boden schwankt, das Bett dreht sich, die Wände stürzen ein. Der Patient weiß evtl. gar nicht, ob er liegt oder steht. Es lassen sich auch Sinnestäuschungen suggerieren. Vorherrschend besteht *humoristische* Stimmung; doch auch ängstliche Wahnideen. Auffassung und Merkfähigkeit sind schlecht. Indessen läßt sich der Patient vorübergehend aufrütteln, faßt dann besser auf, versinkt bald wieder. Nachts pflegt sich die Unruhe zu steigern.

Prognose: Nach 2—10 Tagen endet die Psychose in den allermeisten Fällen mit langem, tiefem Schläfe, aus dem der Patient klar erwacht (Terminalschlaf), falls nicht vorher durch Komplikationen der Tod herbeigeführt wurde.

Besonders zu fürchten ist plötzliche Herzwäche. Cerebrale Erscheinungen (wie Krampfanfälle, Augenmuskellähmungen) und cerebellare (Gleichgewichtsstörung, Ataxie, Romberg) verschlechtern die Aussichten, ebenso mehrmaliges Rezidiv.

Seltener zieht sich die Erkrankung länger hin. Dann erscheint der Patient tags fast klar und wird nachts wieder unruhig, bis endlich dauernde Aufhellung erfolgt (Protrahiertes Delir).

Sehr vereinzelt ist Übergang in chronische Wahnbildung; eher Entwicklung einer *Korsakowschen Psychose* (s. S. 129).

Therapie: Exzitantien, wie schwarzer Kaffee, Digalen, Strophanthus-tropfen (3×15 täglich); viel Flüssigkeit; nur bei Gefahr auch Alkohol. *Überwachung:* Mit Bädern und Narkoticis Vorsicht. Nicht Packungen, nicht Chloralhydrat! Besser Veronal. Möglichst Bettruhe.

Untersuchung auf Delirium tremens.

Anamnese: Frage nach Potus (wieviel Schnaps täglich?). Wie ist der Schlaf? Nächtliche Angst und Unruhe? Gestalten (Tiere) gesehen? Krampf- oder Schwindelanfälle?

Status som.: Tremor der Hände und Zunge (Zungenbiß?). Schweißausbruch in der Ruhe. Albuminurie (auch Zylinder im

Urin). Evtl. Augenmuskelstörungen. Sprachstörung ähnlich dem paralytischen Silbenstolpern, unsicherer Gang (wie an Bord des Schiffes), ataktische Bewegungen, träge Pupillen, epileptiforme Krämpfe. *Wichtig ist der Puls* (Gefahr der Herzschwäche!); häufig Erkrankung der Luftwege und des Magendarmkanals. Schlaflosigkeit. Sonst wie bei chronischem Alkoholismus (s. S. 125).

Status psych.: *Beschäftigungsdelir* mit *Desorientierung* für Ort und Zeit (S. 75). Lebhaftige *Gesichts-* und *Gefühlstäuschungen*, die sich auch suggerieren lassen: Lesen vom weißen Bogen, bei Druck auf die geschlossenen Augen usw. (S. 87). Galgenhumor. Gleichgewichtsstörungen.

Differentialdiagnose bei Delirium tremens.

Da auch abortive Formen des Delirium tremens vorkommen mit unvollkommener Entwicklung der Symptome, ist stets der Nachweis des chronischen Alkoholismus wichtig.

Dementia paralytica kann mit dem gleichen psychischen Bilde beginnen wie ein Delirium tremens, hat aber typische somatische Symptome, zumal Veränderungen in der Lumbalflüssigkeit (vgl. Alkohol-demenz S. 112). Durch Narcotica läßt sich bei dem Paralytiker meist besser Schlaf erzielen, ohne daß aber nachher Klarheit eintritt.

Epileptische Delirien, *Infektions-* und *Intoxikationsdelirien* können sehr ähnlich verlaufen. Meist fehlt das typische Beschäftigungsdelir mit Zittern und Schwitzen. Die Orientierung über die eigene Person ist öfters gestört. Humor und Suggestibilität fehlen. Hypochondrische Empfindungen und Reizbarkeit stehen bei Epilepsie im Vordergrund; Perseveration; bisweilen aphasische, apraktische, agnostische Erscheinungen (S. 37). Genaue körperliche Untersuchung!

Stets denke man an die Möglichkeit einer *Meningitis* (tuberculosa, seltener epidemica), die unter dem Bilde des Delirium beginnen kann. Man forsche nach Kopfschmerz, Nackenstarre, Erbrechen, Augenmuskel- und Facialisstörungen, Nystagmus, Zähneknirschen, Neuritis optica oder *Kernigs Symptom* (S. 42). Die Lumbalpunktion ergibt bei Meningitis starke Eiweißvermehrung bis zur Flockenbildung, Eiterbeimengung, starke Lympho- bzw. Leucocytose (s. S. 59).

2. Akute Halluzinose der Trinker.

(Akuter halluzinatorischer Wahnsinn, akute Alkoholparanoia.)

Ätiologie: Diese dem Delirium tremens naheverwandte Psychose entsteht ebenfalls nur auf dem Boden des chronischen Alkoholismus, doch kann ein stärkerer Alkoholexzess auslösend wirken. Heredität spielt eine Rolle. Manche Trinker werden immer wieder nur vom Delirium, andere

nur von der Halluzinose befallen. Doch gibt es Übergangsbilder zwischen Halluzinose und Delirium.

Beginn: Meist subakut. Nach kurzem Vorstadium von Unruhe, Kopfschmerzen, Schwindel und allmählich zunehmenden unbestimmten Ohrgeräuschen oder ganz plötzlich tritt lebhaftes Stimmenhören auf.

Verlauf: Die Kranken hören ihren eigenen Namen, Schimpfworte, Drohungen, lange Gespräche, glauben sich verfolgt. Bei erhaltener Orientierung und Besonnenheit entwickelt sich schnell ein systematisierter Wahn. Ängstliche Mißdeutungen spielen eine große Rolle. Die Kranken geraten in heftige Angst, motorische Unruhe, flüchten Hals über Kopf, machen verzweifelte *Selbstmordversuche*, greifen ihre Umgebung an. Neben den Verfolgungsideen finden sich sonderbare hypochondrische Vorstellungen und Versündigungswahn. Seltener sind Größenideen mit gehobener Stimmung.

Prognose: Meist Heilung nach Dauer von 14 Tagen bis zu mehreren Monaten. Doch sind bei neuen Alkoholexzessen Recidive zu befürchten. In seltenen Fällen bleibt *Residualwahn* zurück, oder es entwickelt sich ein halluzinatorischer Schwachsinn.

Therapie: Alkoholentziehung, Überwachung, Beruhigungsmittel.

Untersuchung auf Halluzinose.

Anamnese: Besteht Potus? Wann begann die Erkrankung?

Status som.: Lichtreaktion der Pupillen erhalten. Keine Sprachstörung. Kniephänomene regelrecht. Keine Liquorveränderungen. Zeichen von chronischem Alkoholismus (s. S. 125).

Status psych.: Gehörshalluzinationen bei erhaltener Orientierung. Wahnideen. Meist Angsterregung und motorische Unruhe.

Differentialdiagnose.

Abgrenzung von *Dementia paranoides* stützt sich auf Ätiologie, Entwicklung, Fehlen der charakteristischen psychischen Zerfallserscheinungen (s. S. 140).

Bei *Paraphrenie* fehlt in der Regel Alkoholismus. Die Entwicklung ist chronischer. Es besteht nie so lebhaftes Halluzinieren.

Bei *Lues cerebri* kann sich auch Halluzinose entwickeln. Körperliche Untersuchung (Wassermann) und Anamnese entscheiden.

Beim *Delirium tremens* Desorientierung, Gesichtstäuschungen, Beschäftigungsdelir, Zittern usw. (s. S. 126).

Zu beachten ist immer, daß im Verlaufe ganz andersartiger Geistesstörungen (Manie, Katatonie usw.) sich sekundär Alkoholismus hinzugesellen und das Bild komplizieren kann, ohne daß eine echte Alkoholpsychose vorliegt.

3. Eifersuchtwahn der Trinker.

(Wahn der ehelichen Untreue.)

Auf dem Boden des chronischen Alkoholismus kommt es oft, *meist vorübergehend*, zur Entwicklung eines mehr oder weniger systematisierten Eifersuchtwahns ähnlich der Bildung des Wahnsystems bei chronischer Paranoia. Falsche Deutung zufälliger Beobachtungen und einzelne Sinnestäuschungen spielen eine Rolle. In der Regel stellen sich bald Erregungen ein mit rücksichtslosen Beschimpfungen und Mißhandlungen der Frau. Bei Alkoholentziehung können alle Eifersuchtsideen rasch verschwinden, um bisweilen bei fortgesetztem Potus wieder aufzutauchen (remittierender Verlauf).

In anderen Fällen wird der Eifersuchtwahn fixiert, verbindet sich mit anderen Verfolgungswahnvorstellungen, oder es kommt von vornherein zu abenteuerlichen Ideen aller Art. Das System wird dann trotz Abstinenz weiter ausgebaut nach Analogie der chronischen Paranoia (S. 146): *Chronische Alkoholparanoia*. Hier bestand vorher eine Disposition, und der Alkohol war mehr das auslösende Moment. Eifersuchtwahn kommt keineswegs nur bei Alkoholisten vor!

4. Korsakowsche Psychose.

(Amnestischer Symptomenkomplex der Trinker.)

Ätiologie: Jahrelanger Alkoholismus chronicus (oft Likör und schwere Weine!): Vielfach früher schon überstandene Delirien, epileptische Symptome, Eifersuchtwahn und dgl. Auf körperlichem Gebiete Alkoholneuritis mit Gliederschmerzen und Lähmungen.

Beginn: Entweder läßt das Gedächtnis allmählich im Laufe von Jahren immer mehr nach, oder plötzlich setzt die Psychose ein aus einem Delirium tremens heraus oder nach einem stuporösen Vorstadium, evtl. im Anschluß an epileptische Krämpfe. Die Merkfähigkeit geht verloren!

Verlauf: Es finden sich (in der Regel verbunden mit polyneuritischen Erscheinungen) schwerer Gedächtnisausfall, selbst auf Jahre zurück (retrograde Amnesie S. 75), Aufhebung der Merkfähigkeit mit Desorientierung und Neigung, die Gedächtnislücken durch Konfabulationen (s. S. 93) auszufüllen. Episodisch, vor allem nachts, stellen sich zuweilen delirante Phasen ein, auch einzelne Halluzinationen. Die Stimmung ist meist stumpf, zufrieden und heiter (Euphorie), gelegentlich ängstlich. Allmählich entwickelt sich deutliche Urteilschwäche. Gelegentlich machen sich auch Eifersuchtsideen bemerkbar.

Prognose: Meist kommt es zu bleibender geistiger Schwäche verschiedenen Grades; zuweilen, zumal bei den akut entstandenen Formen, zu erheblicher Besserung, selten zu völliger Heilung.

Therapie: Enthaltung von jedem Alkohol. Anfangs Bettruhe. Behandlung der einzelnen Symptome. (Schwitzkur bei gleichzeitiger Neuritis.)

Untersuchung auf Korsakowsche Psychose.

Anamnese: Zu fragen nach Potus, früheren Delirien usw., neuritischen Prozessen (Reißen, Lähmungen), Abnahme des Gedächtnisses.

Status som.: Lichtreaktion der Pupillen meist erhalten und Sprache frei. Dagegen finden sich neben anderen Symptomen von Alcoholismus chronicus (s. S. 125) vielfach neuritische Erscheinungen: Druckempfindlichkeit von Nerven und Muskeln, Atrophien, Paresen, Fehlen der Kniephänomene. (Besonders häufig Radialis- und Peroneuslähmungen.)

Status psych.: Aufhebung der Merkfähigkeit (s. S. 94) mit Neigung zu Konfabulationen (s. S. 93), auch mit Desorientierung, Urteilsschwäche (s. S. 96).

Differentialdiagnostisch ist die Anamnese wichtig. Ganz ähnliche Bilder von anamnestischem Symptomenkomplex werden mit und ohne Polyneuritis nach anderen Vergiftungen (Arsen, Kohlenoxydgas S. 132), nach Infektionskrankheiten, besonders Typhus, in Gravidität und Puerperium beobachtet, finden sich ferner nach Strangulation, Commotio cerebri, bei Gehirntumor, Lues cerebrospinalis, Dementia paralytica (vgl. Abgrenzung von Alkoholdemenz S. 112), arteriosklerotischer Demenz und vor allem bei Dementia senilis (vgl. Presbyophrenie S. 117).

5. Pathologischer Rausch (komplizierter Rausch).

Es handelt sich um die Reaktion eines *krankhaft veränderten* Gehirns auf Alkohol.

Anamnese: Die krankhafte Gehirnveränderung kann bedingt sein durch Epilepsie, Commotio, chronischen Alcoholismus, schwere psychopathische Minderwertigkeit mit Intoleranz gegen Alkohol, Psychosen. Hilfsmomente können sein starke Gemütsbewegungen, wie Zorn, Ärger, Schreck, Kummer Eifersucht, ferner Strapazen, ungenügende Ernährung, Hitze, dumpfe Luft, fieberhafte Krankheiten, sexuelle Exzesse usw. Die genossene Alkoholmenge kann in selteneren Fällen gering sein. Plötzlicher Ausbruch, meist durch äußeren Anlaß wie Streit, Wecken aus dem Schlaf, oder nach Schwindel und krampfartigen Erscheinungen. Gesamtdauer wenige Minuten bis Stunden.

Status som.: Gesicht kann blaß oder rot sein. Oft besteht Oppressionsgefühl, stierer Blick, Schaum vor dem Munde. Vielfach, doch nicht immer, träge Pupillen; selten Lichtstarre.

Status psych.: *Bewußtseinstrübung* bis zur Verwirrtheit, von wechselnder Intensität. *Heftigste Gewalttätigkeit* meist wahlloser Art, seltener mit Angriffen auf bestimmte Personen. Wahnhafte Situationsverkenntung. Einzelne Sinnestäuschungen, besonders des Gesichtes, Ratlosigkeit, *Angst, Zorn, Wut*; ausnahmsweise gehobene Stimmung mit expansiven Ideen. Mehrfaches Nach-

lassen und Wiederaufflammen der Erregung ist möglich. Neigung zu Suizidversuchen! Die Erregung endet meist mit tiefem Terminalschlaf. Beim Erwachen klar, doch ohne Erinnerung. Selten ist der Verlauf mit äußerlich wenig auffälligem Gebaren nach Art eines Dämmerzustandes: alkoholischer Trance.

Differentialdiagnostisch vor allem zu berücksichtigen der *gewöhnliche Rausch*. Hier erfolgt meist Ernüchterung durch außergewöhnliches Erlebnis; Erinnerung kann dagegen auch fehlen. Ausschlaggebend sind der Nachweis einer krankhaften Grundlage und die Art der Bewußtseinstörung mit dem Bilde der Verwirrtheit oder Dämmerzustandes (s. S. 76).

Auch bei *Epilepsie* und *Hysterie* schließen sich die Erregungen und Dämmerzustände mit Vorliebe an Alkoholgenuß an: keine scharfe Grenze gegen den pathologischen Rausch.

6. Dipsomanie.

Anamnese: Auftreten meist im 3. oder 4. Lebensjahrzehnte, selten schon gegen Ende der Pubertät. Fast stets hereditäre psychopathische Veranlagung (s. S. 149). Veranlassung zum ersten Anfall geben oft äußere Schädlichkeiten wie Trauma, Gemütsbewegungen. Ähnlichkeit der einzelnen Anfälle. *In der Zwischenzeit keine Neigung zum Trinken*. Vorboten: Depression, Angst, Unruhe, Schlaflosigkeit, Menschenscheu, seltener Beziehungsideen. Gesamtdauer bis zu etwa 14 Tagen.

Somatisch findet sich sehr selten vor Ausbruch Pupillenungleichheit, erschwerte Sprache.

Auf *psychischem Gebiet* ist charakteristisch der *anfallsartige Zwang zu trinken*, der rücksichtslos befriedigt wird. Nachher folgt oft Schlaf. Erinnerung kann nach Erwachen fehlen. Hinterher Reue, Niedergeschlagenheit.

Differentialdiagnostisch ist immer zu denken an periodisch wiederkehrende Geistesstörungen epileptischer, hysterischer, manisch-depressiver Art. Schwere Bewußtseinstörung mit Erregung und sinnlosen Verkehrtheiten ist immer verdächtig auf *Epilepsie*: Anamnese!

Abzutrennen sind die gelegentlichen Exzesse früherer Alkoholisten, die nach vorübergehender Besserung infolge äußerer Umstände, wie Ehezwist, Verführung, Lohnzahlung von Zeit zu Zeit rückfällig werden: Pseudo-Dipsomanie.

Wenige Autoren rechnen die Dipsomanie ganz zur Epilepsie.

b) Morphin- und Cocain-Psychosen.

Chronischer Morphinismus (bzw. Cocainismus).

Anamnese: Meist psychopathische (s. S. 149) Veranlagung. Morphingebrauch zuerst infolge schmerzhafter Leiden oder besonderer Berufsart (Ärzte, Apotheker, Krankenschwestern). Allmählich Gewöhnung und Sucht.

Status som.: Miosis (bei Cocain: Mydriasis), schlechte Lichtreaktion. Zahlreiche pigmentierte Einstichstellen der Spritze am Körper, auch Abscesse. Zuweilen Fehlen des Kniephänomens.

Allmählich schlaffe Gesichtszüge, Kachexie, Haarausfall, Impotenz, Dysmenorrhoe, Parästhesien, Schlaflosigkeit. Bei plötzlicher *Entziehung* des Morphiums Gähnen, Frost, Erbrechen, Durchfälle, Schweiß, Wadenkrämpfe, Herzklopfen, kleiner Puls. Etwaiger Kollaps durch Morphinum zu heben. (Bei Cocain keine Abstinenzerscheinungen!)

Status psych.: *Stimmungswechsel:* Vor der Injektion matt, mißmutig; nachher angeregt, heiter. Allmählich *Charakterdegeneration:* Egoismus, Unwahrhaftigkeit, Querulieren, Verlust der sittlichen Gefühle (Fälschung von Rezepten).

Differentialdiagnostisch kommt der Stimmungswechsel der Neurasthener, Hysteriker und Epileptiker in Betracht. Die Feststellung der Ätiologie entscheidet. Chronischer Morphinismus ist noch nicht als Geisteskrankheit, sondern als ein Grenzzustand anzusehen, solange die Charakterdegeneration nicht höhere Grade erreicht. Auf seinem Boden (vor allem bei Cocainismus) entwickeln sich aber leicht Psychosen:

1. Ängstliche *Delirien* mit Desorientierung für Ort und Zeit und mit Sinnestäuschungen (Sehen kleiner Tierchen, „Mikroben“, bei Cocainismus), zumal bei *gleichzeitigem Alkoholabusus*. Außerdem können sie als *Abstinenzdelirien* bei plötzlicher Entziehung auftreten. *Differentialdiagnostisch* kommen vor allem Delirium tremens mit seinem Beschäftigungsdelir, dem Humor und der großen Suggestibilität in Betracht und Dementia paralytica, sofern bei der Morphiummiosis die Pupillen schlecht reagieren, das Kniephänomen fehlt und die Sprache vorübergehend schwerfällig erscheint.

2. Bilder wie Halluzinose der Trinker (vgl. S. 127), mit drohenden Stimmen, Verfolgungsideen. Namentlich bei *gleichzeitigem Cocainmißbrauch*. Dabei große Neigung zu Angriffen auf die Umgebung (s. S. 90).

Prognose: Die einzelne Morphiumpsychose ist heilbar. Auch der Morphinium-Mißbrauch läßt sich in der Anstalt abgewöhnen. Allein die Gefahr der Rückfälligkeit ist stets sehr groß. Das gleiche gilt von Cocain.

Therapie: Entziehungskur (plötzliche oder allmähliche), am sichersten in geschlossener Anstalt.

Es ist ein schwerer Kunstfehler, dem Morphinisten als Ersatz Cocain zu verordnen oder andere Alkaloide. Ebenso ist es verboten, dem Süchtigen das ersehnte Mittel dauernd weiter zu verschreiben, statt auf Entziehung zu dringen.

e) Bleivergiftung (Saturnismus).

Bei *Bleivergiftung* (vgl. S. 7) kann sich nach neurasthenischem Vorstadium *Encephalopathia saturnina* entwickeln: Epileptische Anfälle, Delirien, angstvolle Dämmerzustände, Verfolgungswahn und Sinnestäuschungen, Abnahme von Gedächtnis, Urteils- und Willenskraft, so daß schließlich der Dementia paralytica ähnliche Bilder entstehen. Cerebrale Herderscheinungen.

Die Diagnose stützt sich auf den Nachweis längerer Beschäftigung mit Blei und überstandener Koliken bzw. Neuritiden und schlaffer Lähmungen (S. 39), Kachexie (Blutbild).

Bei *Kohlenoxydgasvergiftung* findet sich nach gehobener Bewußtlosigkeit vor allem der amnestische Symptomenkomplex (vgl. S. 75), ferner Herderkrankungen (Erweichungen im Linsenkern).

Die epileptischen Seelenstörungen. (Genuine) Epilepsie.

Unter Epilepsie verstehen wir eine chronische Erkrankung, die durch öfter wiederkehrende Krampfanfälle und Bewußtseinsstörungen in Erscheinung tritt und meist allmählich zur Abnahme der geistigen Fähigkeiten und Charakterveränderung führt. Auf ihrem Boden können jederzeit akute Psychosen entstehen.

Ätiologie: Zu unterscheiden *genuine* und *symptomatische* Epilepsie. Bei letzterer bedeutet die Epilepsie selbst nur ein Symptom, ist Ausdruck eines Allgemeinleidens (Vergiftung, Infektion usw.) oder tritt im Verlaufe der verschiedensten organischen Gehirnprozesse auf wie Tumor, Lues cerebri, Dementia paralytica usw. Aber auch die sogenannte genuine Epilepsie bildet keine klinische Einheit; ein Teil ihrer Fälle dürfte mit Fortschreiten unseres Wissens zur symptomatischen Epilepsie geschlagen werden. Für die Genese der *genuinen* Epilepsie sind von Bedeutung: Heredität, Alkoholismus und Lues der Eltern, ferner Meningitis, Encephalitis, Rachitis, Infektionskrankheiten, besonders Typhus, dann Kopftrauma, *Alkohol*, Bleivergiftung, syphilitische Infektion. (Zu unterscheiden Spasmophilie der Kinder S. 4). Oft Linkshänder in der Familie.

Beginn: Meist zeigen sich die ersten Symptome schon in der Jugend, wie Krämpfe, Bettnässen, *Schwindel*, Ohnmachten, Schlafwandeln, Pavor nocturnus, Wutausbrüche, Verwirrheitszustände. Nach den ersten Krämpfen im Säuglingsalter ist jahrelanger Stillstand mit ganz vereinzelt Anfällen und Wiederaustritt in der Pubertät möglich. Selten ist erstes Auftreten im späten Alter (Spätepilepsie), meist durch Arteriosklerose bedingt.

Verlauf: Zeitweises Auftreten von Krampfanfällen (S. 50), Petit mal (S. 77) und den später zu besprechenden Bewußtseinsstörungen. Anfälle können serienweise gehäuft sein. Ausbildung dauernder Vergeßlichkeit und Reizbarkeit.

Prognose: Heilung ist sehr selten. Häufiger gelingt es bei vorsichtiger Lebensweise, die Zahl der Anfälle zu beschränken. In der Mehrzahl der Fälle bildet sich allmählich Demenz aus: Abnahme von Urteilsfähigkeit, Gedächtnis, sittlichen Vorstellungen, Entwicklung von Egoismus, Reizbarkeit, Neigung zu brutaler Zornmütigkeit, Bigotterie, Prahlucht, große Umständlichkeit, Unproduktivität. Gelegentlich Tod im Anfall, besonders bei gehäuften Krampfanfällen (Status epilepticus). Sehr gehäufte kleine Anfälle können zu besonders rascher Verblödung führen (s. S. 77).

Therapie: Vermeidung von Alkohol und starken Gewürzen, wenig Kochsalz und Fleisch, keine Bouillon. Regelmäßige Darreichung von Luminal ($2 \times 0,15$ täglich) oder Brom. Auch Xifal-Milch-Einspritzungen sind gelegentlich wirksam.

Epileptische Psychosen.

Manchmal treten vor und nach einem Krampfanfall, also *prä- und postepileptisch*, oder selbständig (als *Äquivalente*) transitorische

psychische Störungen von stunden-, tage- bis wochenlanger Dauer auf. Etwaige Amnesie nachher kann retrograd (S. 75) sich ausdehnen.

1. *Verstimmungen*, heiter, zornig, traurig, ängstlich, auch mit paranoider Eigenbeziehung, Halluzinationen oder mit hypochondrischen Sensationen. Orientierung und Erinnerung bleiben erhalten. Im Ärger Fortlaufen (S. 69). Gelegentlich Tobsucht und Suizid.

2. *Dämmer- und Verwirrheitszustände*: Desorientierung oft nicht nur für Ort und Zeit, sondern auch für eigene Person. Inkohärenz des Gedankenablaufes (s. S. 80). Traumhafte Versunkenheit. Einzelne Sinnestäuschungen. Situationsverkennung. Wandertrieb mit weiten Reisen. Äußerlich oft wenig auffällig. Dann plötzliche Verkehrtheiten (s. S. 76). Starkes Schwanken der Bewußtseinstrübung. Erinnerung meist schwer gestört.

3. *Delirien*: Bewußtseinstrübung mit zahlreichen Sinnestäuschungen: oft Blut, Hölle, Teufel, Engel, Gottes Stimme usw. Bunte, meist schreckhafte Wahnideen. Auch sonderbare hypochondrische Sensationen und Vorstellungen oder Verzückungen, Ekstase, traumhafte Unruhe. Plötzliche brutale Gewalttätigkeit. Auch rücksichtslose Suizidversuche. Erinnerung kann teilweise erhalten bleiben (s. S. 75).

4. *Stupor*: Allgemeine Hemmung bis zu schlafähnlichem Verhalten (s. S. 66). Beonders nach Krampfanfällen zunächst somnolentes Wesen mit Schwerbesinnlichkeit. Plötzliche Erregungen möglich. Erinnerung meist sehr lückenhaft.

Diese verschiedenen Arten der transitorischen Bewußtseinsstörung bei Epileptischen können sich kombinieren. Namentlich mischen sich öfter Stupor und Delirien, und durch stärkeres Hervortreten von Beziehungs- und Verfolgungswahnideen bei depressiven Verstimmungen kommt es zu akuten paranoiaähnlichen Zuständen (s. S. 148).

Sehr selten beobachtet man infolge dauernden Zurückbleibens von Residualwahn die Entwicklung einer chronischen paranoiden Psychose. Epilepsie kann sich mit Schizophrenie kombinieren.

Untersuchung auf Epilepsie.

Anamnese: Zu fragen nach epileptischen Antezedentien, namentlich nach Krämpfen, Ohnmachten, Schwindelanfällen. Plötzlicher Ausbruch einer Psychose im Anschluß an krampfartige Erscheinungen?

Status som.: *Charakteristisch sind epileptischer Krampfanfall* (S. 50) und Petit mal (S. 77). Nach Anfall kann Pupillenstarre noch Stunden bestehen bleiben (selten!). Ferner finden sich nach Anfall öfters Zungenbisse, Ekchymosen im Gesicht, *Babinski*,

Andeutung von Fußklonus. In der epileptischen Verwirrtheit besteht meist Analgesie, zuweilen auch anamnestische Aphasie (S. 34), Apraxie, Agnosie, Perseveration und Iteration (S. 80). Bisweilen blitzartiges Zucken im Gesicht, Schmeckbewegungen, Ataxie, Taumeln, stotternde, stockende, lallende Sprache (seltener richtiges Silbenstolpern); Eiweiß im Urin. Im Petit mal kommt es zu Erblassen oder Erröten, Zittern, Schweißausbruch, Verdrehen der Augen.

Status psych.: Rascher Anstieg und Ablauf der Erregung mit heftigster Zornmütigkeit. In der Verwirrtheit meist schwerste Inkohärenz mit sinnlosen, unzusammenhängenden Äußerungen. Auch Perseveration. Im Delir mit Vorliebe hypochondrische und religiöse Gedankengänge; Angst und große Gewalttätigkeit. Vielfach werden rote Farbe (Blut, Feuer) und andrängende konzentrische Massen halluziniert.

Differentialdiagnose bei epileptischen Psychosen.

Ausschlaggebend ist der Nachweis der epileptischen Grundlage, evtl. durch Anamnese: Seit Jahren sich wiederholende typische Krämpfe, Schwindelanfälle. Doch kann schon die Form der psychischen Störung charakteristisch genug sein, die Diagnose wahrscheinlich zu machen.

Bei jeder *Spätepilepsie* denke man stets auch an ein organisches Leiden, wie Dementia paralytica, Arteriosklerose des Gehirns, Tumor oder Lues cerebri usw. und untersuche sorgfältig körperlich (Augenspiegel, Lumbalpunktion, Wassermann). — Zu beachten ist die Möglichkeit des Vorkommens einzelner epileptoider Krampfanfälle bei Psychopathen nach Aufregungen, ohne daß sich jemals die für genuine Epilepsie charakteristische psychische Veränderung entwickelt (*Affektepilepsie*). Ferner beobachtet man bei Kindern das Auftreten gehäufte kleiner Anfälle, ähnlich der Pyknoepilepsie (S. 77), ohne daß Verblödung erfolgt.

Gegen Hysterie entscheiden neben der Art der Krämpfe (s. S. 50 und 51) die schwerere Bewußtseinstörung mit geringerer Anpassungsfähigkeit an die Außenwelt, das mehr triebartig Elementare der Erregung, schließlich die bleibenden psychischen Veränderungen (s. S. 133).

Bei *Katatonie* kommen epileptiforme Krampfanfälle vor, ganz vereinzelt auch auf der Höhe anderer Psychosen (Amentia, Manie usw.). In zweifelhaften Fällen muß Verlauf und Ausgang entscheiden.

An *Dementia paralytica* lassen vielleicht vorübergehend die körperlichen Symptome (vgl. Status som. S. 134) denken. Allein Lichtstarre ist bei Epilepsie nur transitorisch vorhanden, auch

Sprachstörung schwindet in der Regel bald wieder. Entscheidend ist im Zweifelsfalle der Liquorbefund.

Im *Delirium tremens*, in dessen Beginn epileptiforme Krämpfe vorkommen, sind Beschäftigungsdelir, humoristische Stimmung, Tremor und Schweißausbruch vorhanden.

Schizophrenie-Gruppe (Dementia praecox).

Allen hier zusammengefaßten Krankheitsbildern ist gemeinsam, daß sie zu verschiedenen Graden einer eigentümlichen Verblödung führen mit Zerspaltung der geistigen Persönlichkeit: Der assoziative Zusammenhang des Denkens und die innere Einheitlichkeit der Persönlichkeit geht verloren, so daß innere Widersprüche nicht mehr empfunden werden (s. Zerfahrenheit und Paralogien S. 81), der Zusammenhang zwischen Erlebnis und begleitendem Gefühlsausdruck schwindet und das Handeln zusammenhanglos, widerspruchsvoll wird (Mangel an Initiative, Negativismus, aber plötzliche impulsive Handlungen, vgl. Willensstörungen S. 67 und 69). Meist schon in verhältnismäßig frühen Jahren; bereits von der Zeit der Pubertät ab.

Das häufige Vorhandensein dysplastischer Körperbildungen und vegetativer Störungen läßt an den Einfluß endokriner Vorgänge denken. Mit *Aberhaldens Dialysierverfahren* gelingt oft der Nachweis von Fermenten im Blute, die Geschlechtsdrüsen abbauen. Darum hat man auf eine Selbstvergiftung des Körpers durch Schädigung der inneren Sekretion schließen wollen. Gleichartige erbliche *Belastung* und *schizoide* Veranlagung (S. 16) sind von Bedeutung. Andererseits weisen histologische Gehirnveränderungen auf ein organisches Gehirnleiden hin (Frühzeitiger Untergang bestimmter Systeme durch Heredodegeneration?). Ferner werden äußere Schädlichkeiten wie Infektionskrankheiten, Kopftrauma, Puerperium usw. beschuldigt. Reaktiver Beginn nach seelischer Erschütterung ist beschrieben. Vielleicht werden heute noch ganz verschiedenartige Prozesse auf Grund äußerer Ähnlichkeit zusammengefaßt.

Drei Hauptverlaufsformen dieser *Defektpsychosen* lassen sich abgrenzen:

1. Katatonie (Spannungsirresein).

Ätiologie: Oft finden sich Heredität oder angeborene Minderwertigkeit, Charakteranomalien, sonderbares Wesen. Das Leiden tritt in jedem Lebensalter auf, beginnt aber meist zwischen dem 15. und 25. Jahre. Auslösend können wirken Kopftrauma, Infektionskrankheiten, Puerperium, Gemüts-erregungen usw.

Beginn: Meist allmählich in Wochen und Monaten, seltener anscheinend akut.

Häufig geht ein depressives Vorstadium mit hypochondrischen Beschwerden voraus. Einzelne Verkehrtheiten, sonderbare Äußerungen, Lieblosigkeit gegen die Eltern können die ersten Anzeichen bilden. Oder es stellen sich anfangs schubweise kurze Erregungen ein.

Verlauf: Die Entwicklung vollzieht sich sehr mannigfach. Charakteristisch ist die Zerfahrenheit mit Neigung zu Stereotypen und sonderbaren Manieren, Sprachverwirrtheit mit Negativismus und Befehlsautomatie. Bei gar nicht oder wenig getübtem Bewußtsein finden sich triebartige Erregungen mit oberflächlichem Affekt, abwechselnd mit Apathie oder schwerem Stupor. Episodisch Sinnestäuschungen und Wahnideen aller Art. Allmählich entwickelt sich ein geistiger Schwächezustand mit Gemütsstumpfheit und Energielosigkeit trotz guter Auffassung und oft auffallend gut erhaltenem Gedächtnis.

Schematisch lassen sich folgende Verlaufsformen unterscheiden:

1. *Depressive Form:* Stereotypes Jammern und Fortdrängen. Oft triebartige Selbstbeschädigungsversuche. Hypochondrische Ideen oder Versündigungswahn. Oberflächlicher Affekt. Negativismus. Manieren. (Ähnlichkeit mit Melancholie.)

2. *Akut verwirrte Form:* Plötzlich ausbrechende triebartige motorische Erregung mit Sprachverwirrtheit. (Nur vorübergehend Desorientierung.) Stereotypien. Manieren. (Ähnlichkeit mit Amentia.)

3. *Stuporöse Form:* Stupor. Mutismus oder Verbigerieren. Negativismus. Manieren (oft Schnauzkrampf). Vielfach Nahrungsverweigerung und Unsauberkeit. *Flexibilitas cerea.* (S. 66).

4. *Paranoide Form:* Beginn mit einzelnen Verfolgungs- bzw. Größenideen, Sinnestäuschungen; dann Zerfahrenheit, Manieren, Stereotypien unter Zurücktreten des Wahns. (Beziehungen zur *Dementia paranoides.*)

5. *Zirkuläre Form:* Schubweise Erregungen wechseln mit stuporösen Zuständen. Weitgehende Remissionen und Intermissionen, die selbst über Jahre dauern. Allmählich entwickelt sich doch Verblödung. (Anfangs Ähnlichkeit mit manisch-depressivem Irresein.)

Prognose: Heilung meist mit Defekt in $\frac{1}{4}$ der Fälle; große Gefahr eines neuen Schubs. In der Regel fortschreitender Übergang in geistige Schwäche verschiedenen Grades.

Therapie: Überwachung, Bekämpfung der akuten Symptome. Familien- oder Anstaltspflege. Arbeitstherapie. Auch hormonale Therapie, Malaria-Behandlung und Sommifen-Dauerschlaf werden versucht.

Untersuchung auf Katatonie.

Anamnese: Man forsche nach Heredität und früheren Eigentümlichkeiten bzw. früheren Schüben der Krankheit. Oft finden sich schizoide Konstitution (S. 16), Nervosität in der Kindheit, Bettnässen, *Pavor nocturnus*, Nachtwandeln. Menschenscheu, Krämpfe, Erregungs- und Verwirrheitszustände, unmotiviert Verstimmungen, Triebhandlungen können Vorboten darstellen. Wichtig ist allmähliche Veränderung: Unbegreifliche Verkehrtheiten, Lieblosigkeit gegen die Angehörigen, Aufgeben des Berufes, Unlust zur Arbeit, zunehmende Gleichgültigkeit.

Status som.: Keine Erscheinungen eines organischen Gehirnleidens. Auch sonst nichts wirklich Charakteristisches.

Öfters geringe Pupillenstörungen, wie Entrundung, Differenz und Fehlen von Pupillenunruhe (S. 22); es kann sogar *vorübergehend* (im Stupor) absolute Pupillenstarre vorkommen, nicht eigentliche reflektorische Starre. Kein Silbenstolpern, kein Verlust der Kniephänomene. Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe und der mechanischen Erregbarkeit von Muskeln und Nerven wird beobachtet. Ausbleiben der Menses, subnormale Temperaturen, scheinbare Analgesie (psychisch bedingt). Auch hysteriforme und epileptiforme Anfälle, kollapsartige Ohnmachten. Puls kann sehr schnell und sehr langsam sein. Starke Gewichtsschwankungen. Auftreten von Erythemen, Ödemen, Kongestion, Cyanose.

Status psych.: Stupor oder triebartige Erregung mit dem Charakter des Bizarren, Stereotypen. Sonderbare Manieren (S. 72), Negativismus (S. 67). Trotz erhaltener Besonnenheit eine auffallende Zerfahrenheit und Steifheit des Denkens (S. 81), stumpfe Energielosigkeit, Sprachverwirrtheit oder Mutismus (S. 70 und 68). Impulsive Verkehrtheiten. Oft Befehlsautomatie (S. 67). Katalepsie.

Differentialdiagnose bei Katatonie.

Gegen *Hebephrenie* gibt es keine scharfe Grenze. Die psychomotorischen Störungen sind stärker ausgeprägt. Bei Hebephrenie fällt die Affektverarmung auf.

Bei *Manie* und *Melancholie* stärkerer und dauernder Affekt, der auch etwaige Stereotypen motiviert. Hemmung bei der Melancholie gleichmäßiger, bei Katatonie mehr zeitweise Sperrung und plötzliche Durchbrechung infolge impulsiver Erregung.

Schwieriger ist Abgrenzung gegen sogenannte Mischzustände des zirkulären Irreseins (S. 145). Oft gibt Anamnese Aufklärung, die über frühere manische oder melancholische Krankheitsanfälle ohne anschließende geistige Schwäche berichtet.

Bei *Paranoia chronica* (Paraphrenie) fixierte und logisch verknüpfte Wahnideen, äußerliches Gebaren geordnet.

Bei *Amentia* schwere Bewußtseinstrübung mit Desorientierung für Ort und Zeit; Ratlosigkeit. Exogene Ursache (Vergiftung, Infektionskrankheit).

Bei *Dementia paralytica* reflektorische Pupillenstarre, Silbenstolpern, Liquorveränderungen (Lues).

Bei *epileptischen* Dämmerzuständen freie Intervalle, jahrelanges Bestehen von Krampfanfällen in der Anamnese. Baldiger Ablauf.

Hysterischer Stupor kann vom katatonischen vorübergehend schwer abzugrenzen sein. Wichtig ist die Abhängigkeit von äußerer Situation, die Beeinflußbarkeit. Hysteriker sind attenter, haben mehr Interesse, halten sich sauber, essen, vermeiden unbequeme Stellungen. Doch Ausnahmen!

Über die Abgrenzung des katatonischen Stupors von Koma und Somnolenz s. S. 74.

An Folgezustände von Encephalitis lethargica und andere organische Erkrankungen der Basalganglien ist bei Rigor (S. 48), Athetose und Chorea (S. 49) zu denken.

2. Hebephrenie (Jugendirresein).

Nahe verwandt mit der Katatonie; Spannungszustände treten weniger hervor. Fließende Übergänge.

Manche Autoren nennen nur Fälle mit Stupor Katatonie, alle übrigen Hebephrenie. Andere bevorzugen die Bezeichnung Katatonie und verstehen unter Hebephrenie eine stille Verblödung ohne auffallendere psychotische Symptome. Im Grunde handelt es sich wohl um den gleichen Krankheitsprozeß.

Ätiologie: Wie bei Katatonie. Anscheinend ist Pubertätsentwicklung von größerem Einfluß.

Beginn meist schon um die Zeit der Pubertät. Schleichende Entwicklung geistiger Schwäche entweder ohne auffallende Erregung oder unter dem Bilde hypochondrisch-ängstlichen (depressiven) oder läppisch-heiteren (manischen) oder paranoisch-mißtrauischen Verhaltens (Halluzinationen, Eigenbeziehung, Verfolgungs- und Größenideen). Allmählich zunehmende Zerfahrenheit, Gemütsstumpfheit (Lieblosigkeit gegen Angehörige), Verlust der sittlichen Empfindungen, Arbeitsunlust, knabenhafte Dummheiten (Flegelhaftigkeit, Selbstüberschätzung).

Verlauf: Verlust von Urteilsfähigkeit und Initiative bei gutem Gedächtnis. *Zerfahrenheit* in Wort und Schrift (S. 81, 70, 71). *Gemütsstumpfheit*. Neigung zu impulsiven Verkehrtheiten. *Weniger* Manieren, Negativismus, Stuporererscheinungen als bei Katatonie.

Im einzelnen sehr verschiedenes äußeres Bild, je nachdem sich die Verblödung still vollzieht, oder manie-ähnliche Erregungen oder neurasthenisch-hypochondrische Verstimmungen, oft mit Befürchtungen wegen früherer Onanie, episodisch einsetzen oder paranoide Zustände mit Beziehungswahn und Sinnestäuschungen vorherrschen; seltener sind *Zwangsvorstellungen* im Beginn. Häufig Gefühl fremder *Beeinflussung des Denkens*: Hypnose, Gedanken-Entzug.

Prognose und *Therapie* wie bei Katatonie.

Untersuchung auf Hebephrenie.

Status som.: Sind Lichtreaktion und Kniephänomene normal? Fehlen Sprachstörung und Liquorveränderungen?

Status psych.: Zerfahrenheit (S. 81). Gemütsstumpfheit. Impulsive Verkehrtheiten. (Vgl. unter Katatonie.)

Bei der *Differentialdiagnose* bestehen die gleichen Überlegungen wie bei der nahe verwandten Katatonie, von der sich die Hebephrenie nicht scharf abgrenzen läßt.

Gegen *manisch-depressives Irresein* unterscheidet das läppisch-kindische Wesen (oberflächlicher Affekt, der Rededrang läßt weniger Ideenflucht als gedankenarme Sprachverwirrtheit hervor-

treten); gegen *Neurasthenie* die zunehmende Zerfahrenheit und Gemütsstumpfheit mit Schwinden von Urteilsfähigkeit und Initiative. Auch fehlen eigentliche erschöpfende Momente.

Zur *Imbezillität* kann eine „Pfropf“-Hebephrenie hinzutreten, es ist dann die Unterscheidung schwierig gegen Imbezillität mit vorübergehender Erregung (s. S. 156). Wichtig ist der Nachweis fortschreitender geistiger Schwäche.

3. *Dementia paranoides sive phantastica.*

Anamnese: Zwischen 3. und 5. Lebensjahrzehnt, häufiger bei Männern. Meist eingeleitet von Verstimmung: Müde, gedrückt, ängstlich. Dann Verfolgungsideen und Halluzinationen besonders des Gehörs und Gemeingefühls. Zahlreiche Erinnerungstäuschungen. Die Kranken glauben sich beobachtet, schikaniert, verleumdet, hören Passanten über sich sprechen, lesen von sich in der Zeitung. Oder sie schmecken und riechen Schmutz und Gift im Essen, fühlen sich elektrisiert, magnetisiert, bestrahlt, geschlechtlich angegriffen, gemißhandelt. Sie schließen sich ab oder schelten und bedrohen die Umgebung.

Somatisch: Nichts Besonderes.

Psychisch findet sich ungemein reichliche Wahnbildung mit zahlreichen Sinnestäuschungen. Dieselbe nimmt bald ganz abenteuerliche und unsinnige Formen an: Verfolgungswahn (physikalischer) und Größenwahn (s. S. 91 und 92). Konfabulierende Erinnerungsfälschungen und Erregungszustände. Rascher geistiger Zerfall: Verworrene Äußerungen, auffallende Urteilsschwäche, Paralogien (s. S. 81), Neologismen (s. S. 71).

Prognose: Unheilbar, doch Schwankungen.

Therapie: Beruhigungsmittel, Beschäftigung. Meist mit der Zeit Anstaltsbehandlung erforderlich.

Abgrenzung von *Paranoia* bzw. *Paraphrenie* s. S. 148. *Dementia paranoides im engeren Sinne* mit verworrener Wahnbildung und Paralogien läßt sich unterscheiden von *progressiver Halluzinose* und *Phantasiophrenie* mit Vorherrschen von Konfabulationen und Neologismen.

Die *Dementia paranoides* nimmt bereits eine Zwischenstellung zwischen den eigentlichen schizophrenen Erkrankungen und der *Paraphrenie* ein, indem sie der charakteristischen Ausprägung schizophrener Zerfahrenheit entbehrt. Wo letztere dauernd das Bild beherrscht, spricht man auch von *Schizophrenie im engerem Sinne*.

Die *schizophrenen Endausgänge* werden unterschieden in: Einfachen und halluzinatorischen Schwachsinn, paranoiden Endausgang, faselige und stumpfe, läppische und negativistische Verblödung. Das Wesentliche ist immer die gemütlche Verödung mit Zerfahrenheit des Denkens und Handelns und mit Verlust der natürlichen Ausdrucksformen (Manieren).

Manisch-depressives Irresein.

Die Affektpsychosen Manie und Melancholie bilden nur verschiedene Erscheinungsformen des gleichen, meist in wiederholten Anfällen verlaufenden, nicht zur Verblödung führenden endogenen (autochthonen) Leidens.

1. Manie.

Ätiologie: Angeborene Veranlagung. Oft erbliche Belastung und zwar vorwiegend gleichartige (s. S. 3). Über pyknischen Habitus s. S. 15. Auslösende Hilfsursachen können sein: Gemütserschütterungen, Strapazen aller Art, Kopfverletzungen, Insolation, schwächende Krankheiten, Puerperium, Lactation, Menstruation. Bevorzugt ist das Alter von 15—25 Jahren. Ausnahmsweise tritt der *erste* Anfall im späten Alter auf. Stets große Neigung zu mehrmaliger Erkrankung im Leben: *Periodische Manie*. Wechseln Anfälle von Manie ab mit Anfällen von Melancholie, spricht man von *Circulärem Irresein*.

Beginn: Der Ausbruch erfolgt zimlich plötzlich, doch geht in der Mehrzahl der Fälle ein Tage bis Wochen dauerndes Vorstadium voraus, in welchem eine ängstliche, reizbare Stimmung mit unbestimmtem Krankheitsgefühl und allgemeinen nervösen Beschwerden besteht.

Verlauf: Im Vordergrund des ganzen Bildes stehen dauernd *heitere* Verstimmung mit gehobenem Selbstgefühl, Reizbarkeit und Neigung zu raschem Stimmungswechsel, *Bewegungsdrang* mit Vielgeschäftigkeit, *ideenflüchtiger* Rededrang mit Ablenkbarkeit. Das Ermüdungsgefühl ist mehr oder weniger aufgehoben. Der Schlaf ist schlecht, kann zeitweise ganz fehlen. Die Nahrungsaufnahme ist mangelhaft, da der Patient sich keine Zeit dazu läßt. Häufig sind erotisches Wesen und heftige Zornausbrüche mit Gewalttätigkeit. Die Orientierung pflegt, abgesehen von Zeiten höchster Erregung, erhalten zu bleiben; nur besteht Neigung zur Personenverwechslung. Episodisch kommen Größenideen und Sinnestäuschungen vor. Die Erinnerung an die Zeit der Krankheit bleibt im allgemeinen gut erhalten, fehlt nur für Zeiten stärkster Erregung.

Man unterscheidet dem Grade nach folgende Formen:

1. *Hypomanie:* Leichter Grad heiterer Unruhe mit schlagfertiger Redesucht. Weitschweifigkeit, Vielgeschäftigkeit, Plänemachen, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit. Relativ geordnetes Verhalten.

2. *Mania simplex:* Ausgebildete heitere Erregung mit Bewegungsdrang und Ideenflucht. Personenverknennung, einzelne Sinnestäuschungen und Wahnideen möglich.

3. *Mania gravis:* Tobsüchtige Erregung mit Desorientierung und verworrenen Ideenflucht: Logorrhoe. Sekundäre Inkohärenz (s. S. 80). Zeitweise geradezu deliriöses Verhalten. Lebensgefahr durch Kollaps.

Prognose: Heilung des Anfalls in den allermeisten Fällen ohne Schädigung der Intelligenz, doch große Neigung zu Neuerkrankung an Manie oder Melancholie. Die Dauer des Anfalls schwankt in der Regel zwischen $\frac{1}{2}$ und 1 Jahr, beträgt selten darüber. Ausnahme bildet der Übergang in chronische Manie, besonders im späteren Alter (Arteriosklerose?).

Therapie: Überwachung. Bettruhe. Protrahierte warme Bäder und Packungen. Tags Brom oder kleine Luminaldosen. Nachts Schlafmittel. Bei stärkster Erregung Injektion von Skopolamin.

Untersuchung auf Manie.

Anamnese: Zu forschen nach Heredität und auslösenden Ursachen. Ist früher schon ein Anfall von Manie oder Melancholie voraufgegangen?

Status som.: Sind Lichtreaktion und Kniephänomene normal? Fehlt Sprachstörung? Fehlen Liquorveränderungen?

Meist finden sich bei der Manie: Lebhafter Blick. Rasche Bewegungen. Stimme vom Schreien heiser, Zunge und Lippen borkig belegt. Sistieren der Menses. Schlaflosigkeit.

Status psych.: Heitere Stimmung mit Reizbarkeit? (S. 64.) Motorische Unruhe und Beschäftigungsdrang? (S. 68.) Ideenflucht? (S. 69 und 80.) Personenverkennung?

Die übrigen Symptome siehe unter Verlauf.

Differentialdiagnose bei Manie.

Vor allem kommen in Betracht episodische heitere Erregungen im Verlaufe anderer Psychosen. Besonders zu berücksichtigen sind:

Dementia paralytica: Träge oder fehlende Lichtreaktion der Pupillen, artikulatorische Sprachstörung, Facialisdifferenz, Ungleichheit oder Fehlen oder Steigerung der Kniephänomene, Lymphocytose und Eiweißvermehrung der Spinalflüssigkeit (S. 57); positiver Wassermann in Blut und Liquor (S. 59), flüchtige Lähmungen, Urteilsschwäche, Gedächtnisabnahme.

Hebephrenie und Katatonie: Oberflächlicher Affekt, läppisch-albernes oder gleichgültiges Wesen ohne Initiative. Mehr triebartig zwecklose Unruhe als Vielgeschäftigkeit. Zerfahrenheit mit Sprachverwirrtheit, Wortsalat, Verbigerieren, Neologismen statt witziger Ideenflucht. Rascher Wechsel mit stuporösen Phasen; Negativismus, Mutismus, Neigung zu stereotypen Manieren.

Amentia: Schwere Verwirrtheit mit Desorientierung, Ratlosigkeit, massenhaften Halluzinationen und Illusionen, wechselndem Affekt. Nur bei äußerer Ursache (Vergiftungen, fieberhaften Erkrankungen).

Dementia senilis: Greisenalter. Fortschreitende Urteils- und Gedächtnisschwäche.

Epilepsie: In der Anamnese Krampf- und Schwindelanfälle. Zungenbisse wichtig! Rascher Ausbruch und rasches Abklingen.

Meist Verwirrtheit und Desorientierung, in den Halluzinationen oft Engelsvisionen, Gottesstimme, himmlische Musik u. dgl. oder Sehen von Blut und konzentrisch andrängenden Massen. Angst-attacken mit Suizidneigung und explosive Gewalttätigkeit. Selten echte Ideenflucht, häufig Perseveration, Verbigerieren, Aphasie-Erscheinungen.

2. Melancholie.

Ätiologie: Veranlagung und Hilfsursachen wie bei Manie, eine wesentliche Rolle spielen Sorge, Kummer, Schwangerschaft. Auch kann der erste Anfall auffallend oft bei Männern im Rückbildungsalter, bei Frauen im Klimakterium einsetzen. Immer besteht große Neigung zu nochmaliger Erkrankung oder zum Abwechseln mit Anfällen von Manie: *Periodische Melancholie* oder aber *Circuläres Irresein*.

Beginn: Meist geschieht die Entwicklung mehr allmählich. Das Vorstadium mit Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Appetitmangel, allgemeiner Schläffheit oder Unruhe, zahlreichen unangenehmen Empfindungen kann sich über Wochen und Monate erstrecken. Es entwickeln sich Niedergeschlagenheit, Neigung zum Grübeln und Weinen, Arbeitsunlust, Angstgefühl, steigende Verzweiflung bis zum Lebensüberdruß.

Verlauf: Im Vordergrund des ganzen Bildes stehen traurige Verstimmung bzw. Angst, Hemmung des Denkens mit Gefühl der eigenen Unfähigkeit (subjektive Insuffizienz; S. 66), Bewegungsarmut und Einsilbigkeit, evtl. zeitweise ängstliche Erregung. Neben dem in der Regel vorhandenen Versündigungswahn mit Selbstvorwürfen können hypochondrische Vorstellungen oder Verarmungswahn sich ausbilden. Die Wahnideen sind meist sehr einförmig. Auch schreckhafte Sinnestäuschungen und einzelne Zwangsvorstellungen kommen vor. Seltener und mehr flüchtig sind Verfolgungsideen auf Grund der Angst. Zumal bei älteren Leuten findet sich gelegentlich negativer Größenwahn (s. S. 91). Im Anfall heftiger Angst kann es zu vorübergehender Trübung des Bewußtseins mit Neigung zu Gewalttätigkeiten kommen: *Raptus melancholicus*. Sonst ist die Orientierung erhalten. Bei stärkster Hemmung des Denkens und Handelns bilden sich vorübergehend stuporöse Zustände mit Andeutung von Katalepsie und *Flexibilitas cerea* aus (S. 67). Sehr groß ist die *Selbstmordgefahr*.

Man kann folgende Formen unterscheiden:

1. *Melancholia simplex*: Traurige Verstimmung mit leichter Denk- und Bewegungshemmung. Subjektive Insuffizienz. Äußerlich geordnetes Gebaren. Doch auch hier besteht oft Selbstmordneigung.

2. *Melancholia agitata* sive *activa*, Angstmelancholie, *Angstpsychose*: Angst, motorische Unruhe, lautes Jammern, seltener ängstliche Ideenflucht und Tobsucht (s. Mischzustände S. 145).

3. *Melancholia attonita sive stupida sive cum stupore*: Depressiver Gesichtsausdruck bei starker allgemeiner Hemmung bis zum Stupor. Ein-silbigkeit bis zu Mutismus.

Prognose: In der Mehrzahl der Fälle Heilung des einzelnen Anfalls ohne Schädigung der Intelligenz, doch beträgt die Krankheitsdauer $\frac{1}{2}$ bis 1, ja bis 5 Jahre und mehr. Seltener ist der Ausgang in chronische Schwäche-zustände (besonders bei älteren Personen. Hinzutreten von Arteriosklerose?). Der Tod kann durch Komplikationen oder Selbstmord erfolgen. Stets große Neigung zu Neuerkrankung an Melancholie oder Manie.

Therapie: *Strengste Überwachung!* Bettruhe. Abends längeres warmes Bad. Tags Opium (langsam steigend und fallend), Pantopon oder Codein (3 mal täglich 0,01), auch Dicodid. Nachts Schlafmittel nach Bedarf. Nahrungsaufnahme überwachen!

Eine gewisse Sonderstellung nimmt die *klimakterielle Melancholie* oder *Involutionsmelancholie* ein, bei der Rückbildungsvorgänge eine Rolle spielen. Nicht so selten fällt in diese Lebensperiode der einzige melancholische Anfall. Vielfach tritt dann an Stelle der Hemmung eine ängstlich-mißtrauische und nörgelnde Erregung. Halluzinationen, Beziehungswahn und hysterische Erscheinungen werden beobachtet. Arteriosklerotische Herderscheinungen können sich beimengen. Die Prognose ist um so weniger gut, je mehr organische Krankheitsursachen sich nachweisen lassen. Bei der Behandlung sind auch hormonale Präparate zu versuchen.

Untersuchung auf Melancholie.

Anamnese: Zu forschen nach Heredität und auslösenden Ursachen. Ist früher schon ein Anfall von Melancholie oder Manie voraufgegangen?

Praktisch wichtig ist, ob der Patient Lebensüberdruß geäußert hat, ob in der Familie Neigung zum Selbstmord besteht.

Status som.: Sind Lichtreaktion der Pupillen und Kniephänomene normal? Fehlt artikulatorische Sprachstörung? Fehlen Liquorveränderungen?

Meist finden sich starre, schmerzvolle Gesichtszüge, langsame Bewegungen, leise Sprache. Zunge belegt. Foetor ex ore. Anazidität. Obstipation. Abmagerung. Schlaflosigkeit. Niedrige Temperaturen, auch Cyanose und Ödeme. Gewöhnlich langsamer Puls, doch bisweilen anfallsweises Herzklopfen mit Pulsbeschleunigung, Präkordialangst, Oppressionsgefühl. — Keine charakteristischen Veränderungen.

Status psych.: Anhaltend traurige Verstimmung oder Angst? (S. 63.) Denkhemmung? (S. 79.) Bewegungsarmut und Ein-silbigkeit? (S. 66.) Versündigungswahn? (S. 91.) Lebensüberdruß?

Die übrigen in Betracht kommenden Symptome siehe unter Verlauf.

Differentialdiagnose bei Melancholie.

Dementia paralytica: Gegenüber den hier gelegentlich auftretenden traurigen und ängstlichen Verstimmungen gilt das bei der Differentialdiagnose gegen Manie Gesagte (S. 142).

Hebephrenie und Katatonie: Oberflächlicher Affekt bis zur Gemütsstumpfheit, Zerfahrenheit, weniger Interesse für die Umgebung trotz geringerer Hemmung. Manieren. Negativismus. Läppische Erregungen, impulsive Verkehrtheiten. Triebartige Unruhe. Weniger Insuffizienzgefühl als Gefühl der Beeinflussung durch fremde Macht. Befehlsautomatie. Erscheinungen von Sprachverwirrtheit.

Paranoia: Depression kommt mehr episodisch im Anfang oder als Folge der Beeinträchtigungsideen vor. Meist Selbstüberschätzung statt Selbstbeschuldigung; Mißtrauen statt Kleinheitswahn. Fixiertes Wahnsystem.

Arteriosklerotische Demenz: Alter. Körperlicher Rückgang. Rigidität und Schlingelung der Gefäße. Hoher Blutdruck. Urteils- und Gedächtnisschwäche. (Doch nicht zu verwechseln mit Hemmung!) Schon länger Kopfschmerzen, Schwindel. Cerebrale Herdsymptome; evtl. Krampfanfälle, transitorische Verwirrheitszustände. Mehr Krankheitsgefühl.

Dementia senilis: Greisenalter. Fortschreitende geistige Schwäche. Matterer Affekt.

Epilepsie: Depression von kurzer Dauer. Krampf- und Schwindelanfälle in der Anamnese. Neigung zu brutalen Zornausbrüchen. Oft schwere Bewußtseinsstörung.

Hysterie (reaktive Depression): Äußerer Anlaß. Oberflächlicher Affekt. Keine ausgesprochene Hemmung. Theatralisches Gebaren. Erregungszustände. Die Vorgeschichte weist frühere hysterische Erscheinungen auf. (Doch können sich der Melancholie hysterische Züge beimischen!)

3. Mischzustände.

Anfälle von Manie und Melancholie können nicht nur unvermittelt ineinander übergehen oder sich episodisch ineinander einschieben, wobei leicht auch paranoide Bilder (vgl. S. 146) vorübergehend entstehen, sondern es kann sogar seltener zur richtigen Vermischung kommen. Das erschwert die Diagnose. Man merke sich folgende Möglichkeiten:

1. Heitere Hemmung: Manischer Stupor oder unproduktive Manie.
2. Motorische Erregung bei Depression: Agitierte Depression und ängstliche Ideenflucht. (Vgl. Melancholia agitata S. 143.)

Nicht selten bestehen durch das ganze Leben hindurch häufigere, aber leichte Stimmungsschwankungen expansiver und depressiver Färbung: *Cyclothymie*. Leichte Depression kann der Neurasthenie ähneln.

Akute endogene (autochthone) *Motilitätspsychosen* (Kleist) nehmen Zwischenstellung zwischen Manie und Katatonie ein: Günstige Prognose! Mißverständlicher ist ihre Bezeichnung als Degenerationspsychosen.

Paranoia und Paraphrenie.

Chronische Entwicklung eines Wahnsystems aus inneren Ursachen mit Erhaltung von Besonnenheit, Intelligenz und logischer Denkform. Die Stellung des Kranken zu seiner Umwelt wird verfälscht und verrückt, indem er sich wegen vermeintlicher Vorzüge beeinträchtigt und verfolgt glaubt. Verfolgungs- und Größenwahn sind in den meisten Fällen unlöslich verbunden. Tatsächliche äußere Konflikte können eine Rolle spielen.

Soweit es sich um eine bloße Fortentwicklung einer von Haus aus paranoisch veranlagten Persönlichkeit handelt, so daß Entstehung, Ausbreitung und Verflechtung der Wahnideen nach Motiv und Inhalt psychologisch begrifflich bleiben, spricht man von *Paranoia*. Wo erst biologische Krankheitsvorgänge dem Auftreten von Wahnbildung im späteren Leben zugrunde zu liegen scheinen und deutlich psychotische Prozesse wie Halluzinationen eine wesentliche Rolle spielen, spricht man von *Paraphrenie*. Doch wird die Möglichkeit scharfer Unterscheidung bestritten. Die Paraphrenie soll etwa zwischen Paranoia und Dementia paranoides stehen.

Anamnese: Von Bedeutung sind Heredität, überempfindliche mißtrauische Veranlagung, Störungen der Sexualverfassung, erhöhtes Selbstbewußtsein mit Überkompensierung von Unzulänglichkeitsgefühlen, schwere Lebenskonflikte, Enttäuschungen, Zurücksetzung, Kränkung bei starkem Geltungsbedürfnis und Überspannung der Ziele. Auch teilweise Absperrung von der Außenwelt, z. B. durch Schwerhörigkeit, scheint von Einfluß zu sein. (Wahn der lebenslänglich Verurteilten.)

Beginn: Vorwiegend in vorgerücktem Alter, etwa um 40. Häufig im Rückbildungsalter: *Involutionsparanoia*. Die Entwicklung geschieht meist schleichend, allmählich, so daß die Krankheit erst nach längerem Bestehen bemerkt zu werden pflegt. Nach einer Vorbereitungszeit von Verstimmung, quälenden Ahnungen und Vermutungen, die noch der Korrektur durch Selbstkritik unterliegen, setzt bald mit, bald ohne äußeren Anstoß die eigentliche Wahnbildung ein. Ohne Schädigung der Intelligenz und oft auch der Berufsfähigkeit werden an sich richtige Wahrnehmungen falsch gedeutet oder in der Erinnerung verfälscht. Zufällige Beobachtungen erhalten eine wichtige Beziehung zur eigenen Persönlichkeit: Aus Mienen, Bewegungen und Worten der Umgebung werden wahnhaftige Schlüsse gezogen: *Eigenbeziehung*. Überall

werden Schikanen und Nachstellungen gewittert und entsprechend beantwortet, Wohnung und Stellung gewechselt (s. S. 89). Menschenscheu, innere Unruhe, auch hypochondrische Beschwerden machen sich geltend.

Verlauf: Der Kranke wähnt sich überall beobachtet: Man spricht über ihn, sieht ihn sonderbar an, macht ihm Andeutungen usw. In der Zeitung wird über ihn geschrieben. Halluzinationen können auftreten. Schließlich kommt es zur Entwicklung eines *fixierten, unerschütterlichen Wahnsystems bei Erhaltung von Orientierung und formaler Ordnung des Gedankenganges*: vor allem Beziehungs- und Verfolgungswahn; daneben Größenideen. Mit fortschreitendem Ausbau des Systems vollzieht sich eine allmähliche Umwandlung der ganzen Persönlichkeit.

Dem Wahnhalt nach kann es sich handeln um vermeintliche Verfolgungen durch eine ganze Verschwörung, um Eifersuchtswahn, erotomanen Liebeswahn (Wahn, von einer hochgestellten Person geliebt zu werden, oder Einbildung alter Jungfern, durch einen bestimmten Mann Beweise der Zuneigung und des Ehwunsches erhalten zu haben), Querulantenwahn (s. S. 148), Erfinderwahn, Prophetenwahn usw. Der Veranlagung nach unterscheidet man den sensitiven Beziehungswahn bei schüchternen, leicht verwundbaren, aber ehrgeizigen und eigensinnigen Individuen von den Wahnbildungen robuster Kampfnaturen oder verschrobener Fanatiker und Weltverbesserer.

Spiele Gehörstäuschungen („Stimmen“) eine größere Rolle oder wird der Wahn in kritikloser Weise ausgebaut (physikalischer Verfolgungswahn), so zeigt sich doch meist mit der Zeit eine gewisse Abstumpfung der Intelligenz (Paraphrenie), oder es kommt direkt zu Übergängen in schizophrene Bilder. Bei Paranoia im engeren Sinne ist zu fordern, daß das Wahnsystem nichts Unsinniges enthält und daß Ordnung und Klarheit im Denken, Wollen, Handeln erhalten bleiben.

Prognose: Es gibt abortive Formen, die mehr auf äußeren Anlaß bei gegebener Veranlagung sich entwickeln und nach Beseitigung der schädigenden Situation wieder zurücktreten. In der Regel schreitet die einmal begonnene Wahnbildung fort und das Wahnsystem bleibt das ganze Leben bestehen, wird nur zeitweise durch Selbstbeherrschung oder Einwirkung anderer Interessen zurückgedrängt und dissimuliert. Insofern besteht ein schwankender Verlauf entsprechend der jeweiligen Affektbetonung der Wahnvorstellungen.

Therapie: Anfangs mag durch Psychotherapie und Beseitigung äußerer Schädlichkeiten ein besserer Einfluß bis zur Heilung erreicht werden. In der Regel ist die ausgebildete Wahnerkrankung einer Genesung nicht mehr fähig. Dennoch kann die Berufsfähigkeit erhalten bleiben. Nur bei Gemeingefährlichkeit (Bedrohung der Umgebung und ähnliche Verkehrtheiten) ist Anstaltsverwahrung notwendig.

Untersuchung auf Paranoia chronica.

Anamnese: Heredität? Wie lange bestehen schon Wahnideen? Äußere Ursache? (Alkoholismus?)

Status som.: Nichts Charakteristisches.

Status psych.: Herausfragen des Wahnsystems (s. S. 89 und 91). Bestehen krankhafte Eigenbeziehungen und Erinnerungsfälschungen? Auch Halluzinationen? (Stimmen, S. 87). Orientierung gut. Keine Demenz.

Differentialdiagnose bei Paranoia chronica.

Dementia paralytica: Somatische Veränderungen und Demenz (s. S. 142 unter Differentialdiagnose bei Manie). Paranoia kann bei Tabes hinzutreten!

Dementia paranoides: Hier kommt es im Verlaufe der Wahnbildung sehr bald zu deutlichem Verfall der geistigen Kräfte, zu ganz abenteuerlichen, phantastischen Ideen, z. B. im Sinne des physikalischen Verfolgungswahns (S. 91), der geschlechtlichen Beeinflussung, zu massenhaften Sinnestäuschungen, zu unsinnigem Größenwahn, zu Verwirrtheits- und Erregungszuständen mit Neigung zu den bedenklichsten Verkehrtheiten. Ausgang in Verblödung. Zerfahrenheit, Gemütsstumpfheit, Schrullen (Paralogien und Neologismen), Negativismus usw.

Hysterische („psychogene“) Wahnbildung ist oberflächlicher, flüchtiger, ganz von Vorgängen der Außenwelt abhängig. Wachträume und Wünsche spielen deutlich erkennbare Rolle. Es fehlt die dauernde Umwandlung der ganzen Persönlichkeit. Mehr Zweckpsychose.

Bei der sehr phantastischen (degenerativen) *Wahnbildung der Kriminellen* (S. 153) handelt es sich um meist flüchtige Vorgänge. Die krankhaften Ideen, die oft gemachten Eindruck erwecken, verschwinden plötzlich wieder. Äußere Momente, besonders die Situation, sind auf Ausbruch und Verlauf von bestimmendem Einfluß (Haft! S. 107). Aggravation ist nicht auszuschießen.

Seltener entwickeln sich der chronischen Paranoia ähnliche Bilder auf dem Boden des *Alkoholismus* (Eifersuchtswahn S. 129) und der *Epilepsie* (Verstimmungen S. 134). Bei *manisch-depressivem Irresein* treten bisweilen akute paranoide Bilder mit lebhaften Affektstörungen auf.

Querulantenwahnsinn.

Ätiologie: Meist besteht Heredität, und es lassen sich im Vorleben nervöse bzw. psychische Störungen der verschiedensten Art nachweisen. Vorwiegend handelt es sich um von jeher mißtrauische, rechthaberische Menschen. Auslösend wirkt unbefriedigender Ausgang eines Prozesses.

Beginn: Im Verlaufe eines Rechtsstreites fällt der Patient auf durch unbeherrschbares Festhalten an seiner Auffassung des Falles. Er treibt den

Prozeß durch alle Instanzen, glaubt sich benachteiligt, verfolgt den Richter, der ihm nicht recht gibt, mit maßlosen Anklagen und Beschimpfungen, schreibt zahlreiche Eingaben an die höchsten Behörden wegen angeblicher Rechtsbeugung.

Verlauf: Ausbildung eines Verfolgungswahnsystems. Die unerschütterliche Überzeugung der ungerechten Benachteiligung im Prozesse führt zu wahnhafter Beurteilung aller mit dem Prozesse in Berührung kommenden Personen und Gegenstände: Alle Widersacher sind Rechtsbrecher und Schurken. In Eingaben und offenen Briefen richtet der Patient die heftigsten Angriffe gegen Richter und höchste Behörden. Eigenbeziehungen und Erinnerungsfälschungen, sehr selten auch Halluzinationen führen dem Wahnsinne immer neue Nahrung zu. Außerhalb des Wahnsystems sind Logik und Ideenablauf ungeschädigt.

Prognose: Heilung kommt vor. Häufiger verliert sich mit der Zeit die heftige Kampf Stimmung. Die Kranken beruhigen sich und behalten ihre Ideen für sich.

Untersuchung auf Querulantenwahnsinn.

Bloßes eigensinniges Querulieren ist noch keine Geisteskrankheit. Es kommt auf den Nachweis an, daß der Betreffende unter der Herrschaft von Wahnideen und Erinnerungstäuschungen steht, die keiner Korrektur fähig sind.

Außer bei Paranoia und Paraphrenie kommt Querulantenwahn episodisch bei den verschiedensten Psychosen vor, kann bei Manie in jedem Anfall wieder hervortreten. Über Pseudoquerulanten s. S. 150.

Induziertes Irresein.

Die Wahnbildung eines Geisteskranken kann durch direkte Beeinflussung auf bisher Geistesgesunde übertragen werden, so daß auch diese von der Richtigkeit seiner Wahnideen überzeugt sind, ja an ihnen weiterbauen. Psychopathische Veranlagung der Beeinflussten, Blutsverwandtschaft, inniges Zusammenleben in enger Abgeschlossenheit wirken begünstigend. Besonders einzelne Familien können so erkranken, aber auch Wahnsinns-epidemien (Sekten) sich über ganze Gebiete verbreiten. Entfernung des eigentlich Geisteskranken läßt meist bei den Induzierten die Wahnideen rasch der Korrektur zugänglich werden.

Man unterscheidet drei Möglichkeiten:

1. Zwei Disponierte ziehen sich gleichzeitig dasselbe Wahnsystem durch die gleiche Ursache zu.
2. Die Wahnideen werden einer geistig und moralisch schwächeren Person durch die stärkere vorübergehend aufgedrängt.
3. Ein Geisteskranker teilt seine Wahnideen und Sinnestäuschungen einem Disponierten mit, der nun beide glaubt und bisweilen die letzteren ebenfalls wahrnimmt, den Wahn weiterspinn.

Psychopathische Konstitutionen.

Bei abnormer (psychopathischer) Veranlagung findet sich eine eigentümlich unharmonische seelische Entwicklung: Mangel an Stetigkeit (Instabilität), jäher Wechsel der Stimmungen (Affekt-labilität), auch Aufeinanderfolge von Zeiten der Verzagtheit und der Unternehmungslust, allerlei nervöse Beschwerden, Zornmütig-

keit, Unbeherrschtheit, Unfähigkeit Maß zu halten oder Ausdauer zu zeigen, Überwuchern der Phantasie, starke Ungleichmäßigkeit der Befähigungen, evtl. Intoleranz gegen Alkohol. Vielfach finden sich körperliche Entartungszeichen (s. S. 14).

Solche geistig minderwertigen Personen, die meist hereditäre Belastung aufweisen, stehen dauernd an der Grenze des Normalen, neigen zu Suchten (Alkohol- und Morphiummißbrauch) und sexuellen Perversitäten, Zwangsvorstellungen (S. 93), widersinnigen impulsiven Antrieben, denen sie haltlos nachgeben (Kleptomanie, Pyromanie, Sammelwut usw.), auch zu überwertigen Ideen (S. 90) und können sehr leicht infolge äußerer Schädlichkeiten und seelischen Erregungen an Psychosen und Neurosen erkranken. Gerade unter den Verbrechern sind zahlreiche Psychopathen mit Neigung zu geistiger Erkrankung.

Folgende Typen *psychopathischer Persönlichkeiten*, die dauernd an der Grenze zur Geisteskrankheit stehen und vermindert zu rechnungsfähig sind, lassen sich merken:

1. *Übererregbare* (Epileptoide): Übertriebene Reaktion auf Vorgänge der Außenwelt, Wut- und Angstanfälle, Suizidversuche. (Potus und Eifersucht von Einfluß.)

2. *Halllose*: Ohne Ausdauer, passiv, erliegen trotz bester Vorsätze jeder Versuchung, entgleisen immer wieder. Launisch und willensschwach.

3. *Süchtige* und *Wanderer*: Lassen sich blindlings von ihren Trieben beherrschen, verfallen dem Alkohol- und Morphiummißbrauch (Dipsomanie), spielen, verschwenden oder ziehen ruhelos von Ort zu Ort, kommen trotz guter Intelligenz zu nichts.

4. *Schwindler* (Pseudologia phantastica): Übermäßig gewucherte Phantasie bei mangelhafter Selbstkritik führt zum Einspinnen in größenwahnähnliche Erdichtungen und Hochstapeleien (vgl. S. 93 und 153). Doch bleibt Unwahrheit solcher Behauptungen bewußt.

5. *Moralisch Gefühllose* (Antisoziale): Mangelhafte Entwicklung sittlicher Empfindungen und Gefühlskälte führen trotz ausreichender Intelligenz und guter Erziehung von Jugend auf zu immer wiederkehrenden aktiven Verstößen gegen das Strafgesetz (manchmal verbunden mit Debilität, Moralisches Irresein setzt Schwachsinn voraus).

6. *Pseudoquerulanten*: Streitsüchtige Prozeßkrämer, die sich von ihrer mit Selbstüberhebung gepaarten Reizbarkeit zu völlig schiefen Auffassungen und Handlungen fortreißen lassen, so daß es den Eindruck des Querulantenwahnnes (s. S. 148) erweckt. Indessen können sie sich bei Versetzung in andere Verhältnisse sofort beruhigen.

Psychopathische Reaktionen.

1. Neurasthenische Reaktion.

Anamnese: Infektionskrankheiten, starke Blutverluste, erschöpfende Krankheiten, chronische Vergiftungen, Unterernährung und ungenügender Schlaf, langdauernde seelische Spannungen können auch ohne ausgesprochene psychopathische Veranlagung zu ziemlich plötzlichem Versagen der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit führen.

Stat. som.: Niedriger Blutdruck, kleiner und beschleunigter Puls, Herzklopfen. Steigerung der vasomotorischen Erregbarkeit und mechanischen Muskelregbarkeit, lebhafte Sehnenreflexe. Appetitlosigkeit, Verdauungsstörungen. Schlechter Schlaf. Lidflattern, Zittern von Zunge und Händen. Neigung zum Schwitzen. Abschwächung der Potenz.

Stat. psych.: Mißmutige, verdrießliche Stimmung. Mutlosigkeit, Reizbarkeit, Rührseligkeit. Zerstreuung, Vergeßlichkeit, Konzentrationsschwäche. Denkerschwerung mit Gefühl von Leere im Kopfe. Energielosigkeit, Interesselosigkeit und Unlust zu jeder Tätigkeit. Überrasche Ermüdbarkeit.

Prognose: Bei Beseitigung der Ursachen Heilung in Wochen bis Monaten unter Schwankungen. Je mehr sich freilich endogene nervöse Erscheinungen beimengen, um so unsicherer wird die Voraussage.

Therapie: Ruhe, Erholung, Schlaf, gute Ernährung. Hebung des Selbstvertrauens. Mäßige Bromdosen. Tonophosphan oder Recresal. Psychotherapie s. S. 152.

Differentialdiagnostisch ist wichtig, ein beginnendes organisches Leiden (Dem. paralytica, Dem. arteriosclerotica) oder Psychosen auszuschließen. Periodische Neurasthenien sind meist leichte Melancholien.

2. Endogene (konstitutionelle) Nervosität.

Anamnese: Angeborener Mangel an nervöser Widerstandskraft pflegt sich oft schon in der Kindheit in Anfälligkeit für körperliche Reaktionen auszudrücken: Erbrechen, Kopfschmerzen, ticartige Angewohnheiten, Zusammenzucken, Schwindelgefühl, Ohnmachten, Pavor nocturnus, Einnässen u. dgl. In der Pubertät stärkere Stimmungsschwankungen mit nervösen Beschwerden. Später Versagen bei besonderen Ansprüchen, Scheu vor Verantwortung. Hypochondrische Befürchtungen und Zwangsvorstellungen. Wiederholte „Nervenerschöpfungen“. Vielfach unregelmäßige und erfolglose Lebensführung, weil jede neue Schädlichkeit zu stärkerer nervöser Reaktion führt.

Körperlich findet sich häufig, aber durchaus nicht immer asthenischer Körperbau, mangelhafte Entwicklung, schlechte Ernährung. Frühes Altern, Stottern, Tic's, Lidflattern, Zittern von Zunge und Händen, Neigung zum Schwitzen, Nachtblindheit, Intoleranz gegen Alkohol, Nikotin können vorhanden sein.

Auf *seelischem* Gebiete ist die Willensschwäche hervorzuheben: Entschlußlosigkeit, Mangel an Ausdauer, Wechsel von Übergeschäftigkeit und Apathie. Angstzustände, Zwangsvorstellungen (S. 93). Die verschiedenartigsten körperlichen Sensationen geben zu hypochondrischen Befürchtungen Veranlassung.

Die *Behandlung* kann sich nur auf Bekämpfung der zur Zeit quälenden Symptome und den Versuch heilpädagogischer Beeinflussung erstrecken. Die Konstitution ist nicht zu ändern.

Sehr wichtig ist gründlichste Untersuchung, um nicht ein körperliches Organleiden oder eine beginnende Psychose zu übersehen.

3. Hysterische Konstitution.

Der hysterische Charakter zeigt sich vor allem in gesteigerter Suggestibilität, in launischer Affektlabilität, in Überwuchern der Phantasie bis zu ausgesprochener Unwahrhaftigkeit mit Bedürfnis, vor sich und anderen mehr zu scheinen und mehr zu erleben, als den Tatsachen entspricht, in Egoismus, Eigensinn, Freude am Klatsch, auch Rachsucht. Dieselbe Unzulänglichkeit und Widerstandsschwäche, wie sie die konstitutionell Neurasthenischen (S. 151) haben, wird hier krampfhaft verhüllt. Um sich zur Geltung zu bringen, wird Krankheit Mittel zum Zweck (Flucht in die Krankheit). Es fehlt das Gesundheitsgewissen. Zu Krankheitsbefürchtungen, hypochondrischer Selbstbeobachtung und Überwertung zufälliger Mißempfindungen tritt ein durch die große Suggestibilität bedingtes Vermögen, seelische Vorgänge in körperlichen Störungen zum Ausdruck zu bringen: Stigmata. So kommen die mannigfaltigsten, oft wechselnden psychogenen (hysterischen) Reaktionen zur Beobachtung.

Ätiologie: Vererbung und angeborene Disposition spielen die Hauptrolle. Die hysterische Reaktionsbereitschaft wird verstärkt durch verkehrte Erziehung, seelische Erregungen, schwächende Krankheiten, Psychosen und organische Gehirnprozesse. „Nervenschock“ durch Unfälle, Verhaftung oder sonst erregende Situationen können auslösend wirken. Beispiel der Umgebung (hysterische Mutter) ist von Einfluß.

Bis zu einem gewissen Grade ist jeder Mensch suggestibel und hysterisch. Wesentlich ist immer die durch Veranlagung gegebene besondere Reaktionsbereitschaft.

Verlauf: Häufigkeit und Intensität der einzelnen Reaktionen ist sehr verschieden. Nach Beseitigung der jeweilig auslösenden Ursache klingen sie ab, werden durch neue Anstöße wieder her-
vorgezogen.

Die mannigfachen körperlichen Stigmata, die plötzlich auftreten und verschwinden können, sind stets psychisch bedingt: Lähmungen (S. 39), Krämpfe (S. 51), Zittern, Gefühlsstörungen (S. 54), Gangstörungen (S. 45), Gesichtsfeldeinschränkung (S. 25), Blindheit, Taubheit (bes. einseitig), Aphonie (S. 33) usw. Die Schleimhautreflexe können fehlen, die Sehnenreflexe stark erhöht sein bis zu erschöpfbarem Patellar- und Fußklonus. Niemals findet sich bei reiner Hysterie der Babinskische Zehenreflex! (S. 44).

Therapie: Psychische Beeinflussung, die abzielt auf Erziehung zu Selbstvertrauen und Bekämpfung des Willens zur Krankheit: Psychotherapie. Hauptsache ist, Vertrauen einflößen und aus krankmachender Umgebung entfernen. Die Zahl der möglichen Behandlungsmethoden ist sehr groß. Neben Hydrotherapie, Elektrizität, Massage, Gymnastik, regelmäßiger Tageseinteilung, Gewöhnung an regelmäßige Beschäftigung kommen vor allem in Betracht Hypnose und Psychoanalyse.

4. Psychogene (hysterische) Reaktionen.

Bei vorhandener Veranlagung (hysterische Reaktionsbereitschaft), gesteigerter Suggestibilität, Befürchtung, krank werden zu müssen, Beobachtung fremder Krankheit (hysterische Infektion), heftigen Gemüterschütterungen treten mannigfache psychogene Reaktionen auf. Am häufigsten sind:

1. *Anfallsartige Erregungen*: Krampfanfälle (s. S. 50) oder Angstzustände (Raptus hystericus) oder Zornausbrüche (Furor) mit Schreien, Weinen, Lachen, Toben, theatralischem Gebaren.

2. *Verstimmungen*: Heiter-läppisches, gemacht kindliches Betragen (Puerilismus s. S. 64) oder oberflächliches, übertrieben zur Schau gestelltes depressives Verhalten können länger anhalten.

Überall können sich vorübergehende Bewußtseinstrübungen mit Desorientierung und nachheriger Amnesie beimengen. Suizidversuche sind selten ernst gemeint.

Dämmer- und Verwirrtheitszustände mit mangelhafter Auffassung und mit *Desorientierung* (vgl. Bewußtseinseingung, S. 77).

Traumhaftes, zerstreutes Wesen. Einzelne phantastische Sinnestäuschungen: Schwarzer Mann, Gespenster, Leichen, Elefanten, Löwen u. dgl. Flüchtige Wahnideen ohne innere Überzeugung. *Vorbeireden*: z. B. $2 \times 2 = 5$ und falsche Bezeichnung der gebräuchlichsten Dinge trotz gutem Sprachschatz (*Ganserscher Symptomenkomplex* s. S. 78). Störungen des Persönlichkeitsbewußtseins: Doppel-Ich (S. 78). Romantische Einbildungen mit phantastischer Erhöhung der eigenen Person. Neigung zu fabelhaften Erzählungen nach Art der Pseudologia phantastica (S. 93). — Die Dämmerzustände stehen meist im Zusammenhange mit Krampf- oder Schlafanfällen. Die *Situationspsychosen*, oft mit Übertreibungsgemischt, entwickeln sich als Reaktion der Untersuchungsgefangenen auf die Einsperrung usw., verschwinden mit ihr: Vorbeireden, phantastische und querulatorische Wahnbildung. Ähnliche *Zweckpsychosen* finden sich bei Rentensüchtigen.

4. *Delirien*: Theatralische Situationstäuschungen mit zahlreichen Sinnestäuschungen, die sich suggestiv beeinflussen lassen. Meist handelt es sich um ein affektbetontes Erlebnis, das der Patient wie im Traume nochmals durchmacht: Reminiszenzdelir, oder aber um den Gegenstand der Wünsche.

5. *Schlafanfälle, Stupor, Lethargus, Scheintod*: Stuporöser, schlafähnlicher Zustand, aus dem der Kranke nur durch starke Reize, wie Faradisieren, zu wecken ist. Dabei kann die Auffassung über die Vorgänge der Außenwelt dauernd erhalten sein. Die Pupillen sind nicht eng wie im natürlichen Schlafe (vgl. auch S. 74 und 138).

Unfallneurosen (Traumatische Neuro-Psychosen).

Nach Unfällen selbst leichtester Art können sich nach Ablauf der eigentlichen Schreckfolgen durch nachträgliche seelische Ver-

arbeitung des affektbetonten Unfallerlebnisses mit übertriebenen Krankheitsbefürchtungen oder Wunsch nach Entschädigung (Resentiment, Rentenucht) bei geeigneter Veranlagung *psychogene Reaktionen* entwickeln. Wehleidige Verdrossenheit, Überempfindlichkeit und Reizbarkeit herrschen auf psychischem Gebiete vor, Parästhesien, Kopfschmerzen, Schwindelempfindungen, Schlafstörung, psychogene Lähmungen, Krampferscheinungen, Zittern usw. auf körperlichem. Je nach der Persönlichkeit ähnelt die Reaktion mehr den Bildern bei konstitutioneller Neurasthenie und ist durch hypochondrische Gedankengänge mit gesteigerter Selbstbeobachtung ausgezeichnet, bald überwiegen hysterische Züge. Neigung zur Aggravation (S.106), Pseudodemenz (S.77) kommen vor. Innere Spannung und Unruhe mit Zerstretheit, Denkerschwerung, rascher Ermüdbarkeit führen zu Energie-schwäche und Arbeitsunlust.

Prognose: Rasche Beendigung des Rentenstreits durch endgültige Abweisung oder Abfindung (Schiedsgericht) bringt meist rasche Heilung. Langwieriger Rechtsstreit fixiert die psychogenen Beschwerden. (Ungünstige Wirkung der sozialen Gesetzgebung).

Differentialdiagnose: Gründlichste Untersuchung muß das Vorhandensein von Organerkrankungen usw. ausschließen! Besonders zu beachten ist die Möglichkeit mechanischer Gehirnschädigung: Komotion, Kontusion (S.120) Abzugrenzen sind ferner direkte Schreckfolgen:

Schreckneurose.

Nach heftigstem Schreck (Erdbeben usw.) wird plötzliche Verwirrtheit beobachtet. Die Bewußtseinstrübung hellt sich in Stunden bis wenigen Tagen auf. Ängstliche Unruhe mit Schlaflosigkeit, Herzklopfen, stark beschleunigtem Puls, Schwitzen, Wallungen, Beklemmungsgefühlen, auch Kopfschmerz, Schwindel, Zittern kann noch kurze Zeit anhalten, pflegt aber gleichfalls in wenigen Wochen, spätestens Monaten zu verschwinden. Nachträgliche Verschlimmerung ist nicht mehr Schreckfolge, sondern beruht auf Vorgängen wie bei den Unfallsneurosen.

Angeborene Schwachsinnszustände (Oligophrenien).

Eine befriedigende Einteilung der zahlreichen kindlichen Schwachsinnsformen ist bisher nicht erreicht. Dem Grade nach lassen sich unterscheiden Idiotie, Imbecillität, Deбилität.

1. Idiotie.

Anamnese: Oft erbliche Belastung. Alkoholismus oder Lues der Eltern. Geburtstraumen, Hydrocephalus, Encephalitis und Meningitis in den ersten Lebensjahren. Kaum oder gar nicht sprechen gelernt: Stammeln (S.32); blödes Geschrei. Fixiert kaum vorgehaltene Gegenstände. Fehlen des Greifreflexes. Unsauber über das 4. Jahr hinaus. Keine Anhänglichkeit an die Eltern. Wenig oder gar nicht bildungsfähig.

Status som.: Nicht immer Abweichungen von der Norm. Doch oft Schädelanomalien, Mißbildungen, Reflexstörungen, epileptische (S. 50), Krämpfe, Lähmungen und Kontraktionen.

Status psych.: Angeborener geistiger Tiefstand. Fehlende oder mangelhafte Sprache. Oft unsauber. Lesen und Schreiben nicht möglich. Entweder Stumpfheit mit Bewegungsarmut (torpide Form) oder motorische Unruhe (erethische Form). Neigung zu stereotypen Bewegungen.

Differentialdiagnostisch:

Zu denken an hereditäre Form der Lues cerebri! (Wassermann, S. 59).

Juvenile *Paralyse* zeigt reflektorische Pupillenstarre und Silbenstolpern, Lymphozytose, Globulin und Wassermann im Liquor, fortschreitende Lähmungen.

Bei *katatonischer* Demenz Reste früheren Wissens; eventuell gibt Anamnese Aufschluß. Doch kann Katatonie ausnahmsweise sehr früh auftreten (Dementia infantilis).

Ebenso hat bei *epileptischer* Demenz sich die Geistesschwäche erst im Anschluß an die Krämpfe entwickelt. Doch finden sich bei $\frac{1}{3}$ der Idioten epileptische Anfälle (Kombination).

Bei *lobärer Sklerose* handelt es sich um einen im jugendlichen Alter auftretenden Verblödungsprozeß mit epileptiformen Anfällen infolge fortschreitender Gehirnatrophie. Ausgang in Tod.

Besonders eigenartige Idiotieformen sind:

a) *Familiäre amaurotische Idiotie* (TAY-SACHS): Bei gesunden Kindern im 1. Lebensjahr setzt Verblödung mit Erblindung ein (charakteristischer Augenspiegelbefund: An Stelle der Macula lutea bläulich-weißer Fleck mit rotem Tüpfel). Tod meist schon nach 1—2 Jahren.

b) *Mongolismus*: Schiefe schlitzförmige Lidspalten, Nickhaut, spärliche Wimpern und Brauen, Ohränder umgeknickt, knopfförmige Nase, rissige Zunge, vorspringende Jochbögen, schlaffe Gelenke. (Oft Myopie, Nystagmus, Strabismus convergens.)

2. Imbezillität.

Anamnese: Oft Heredität, besonders Alkoholismus oder Lues der Eltern. Bisweilen Geburtstrauma, Hydrocephalus, Encephalitis und Meningitis oder Typhus, Kopftrauma u. dgl. in den ersten Lebensjahren. Doch manchmal keine Ursache nachweisbar.

Als Kind meist spät entwickelt (Laufen und Sprechen, vgl. S. 5). In der Schule schlecht gelernt, beim Militär und im Beruf nicht zu gebrauchen. Oft unsoziale Neigungen. Bisweilen stärkeres Hervortreten in der Pubertät.

Status som.: Oft Schädelanomalien, steiler Gaumen, offener Mund, infantiler Habitus (S. 15). Auch halbseitige spastische Lähmung (cerebrale Kinderlähmung), Nystagmus, Strabismus, Stottern. Mißbildungen (s. S. 14). Gelegentlich keinerlei körperliche Abweichungen von der Norm.

Status psych.: *Angeborene geistige Schwäche:* Mangelhaftes, abstraktes Denken, ungenügende Maß- und Zahlbegriffe, geringer Erwerb von Kenntnissen, defekte Urteilsfähigkeit, Fehlen der

höheren sittlichen Vorstellungen. Oft Reizbarkeit und Neigung zu Wutausbrüchen oder impulsiven Handlungen wie Weglaufen.

Auch länger dauernde Erregungs- und Verwirrheitszustände sowie paranoide Bilder können sich auf dem Boden des angeborenen Schwachsinnens entwickeln. Seltener ist die Entstehung einer gewissermaßen *aufgepfropften Hebephrenie* (s. S. 140).

3. Debilität.

Leichtester Grad des Schwachsinnens. Abstraktes Denken möglich, doch Schwäche der Urteilsfähigkeit, Unvermögen, das Gelernte zu verwerten, im Leben auf eigenen Füßen zu stehen. Trotz Eigensinn leichtgläubig, beeinflussbar. Vielfach ungenaues Gedächtnis mit Steigerung der Phantasietätigkeit und Fabulieren: Pseudologia phantastica (Mischungen mit Psychopathie, s. S. 150).

Differentialdiagnose: Anamnese lehrt, daß Schwachsinn angeboren. Nirgends Trümmer eines früheren Wissens. (Intelligenzprüfung, S. 97; bei Kindern, S. 103). Auszuschließen ist durch körperliche Untersuchung ein organisches Hirnleiden wie juvenile Paralyse.

Endokriner (thyreopriver) Schwachsinn.

1. Kretinismus.

Anamnese: Schilddrüse fehlt oder ist kropfig entartet (Jodmangel).

Endemisch in bestimmten Gegenden: Westliche Zentral- und Ostalpen, Schwarzwald, Vogesen, Unterneckartal, Unter- und Mittelfranken usw. Zurückbleiben der geistigen Entwicklung von Jugend auf. Selten sporadisch.

Status som.: Zwergwuchs. Großer Kopf mit eingedrückter Nasenwurzel und breitem, faltigem Gesicht. Vorgetriebener Bauch. Wulstige, hypertrophische Haut. *Kropfbildung oder Schwund der Schilddrüse.* Watschelnder Gang. Mangelhafte Entwicklung der Genitalien. Oft Schwerhörigkeit, Schwellung der Rachenmandel, offener Mund mit wulstigen Lippen und Speichelfluß.

Status psych.: *Geistiger Tiefstand* wie bei stumpfer Idiotie oder wie bei Imbezillität.

Prognose und Therapie: Durch Darreichung von Schilddrüsenpräparaten in den *ersten* Lebensjahren ist weitgehende Besserung möglich. Prophylaktisch Jod.

2. Myxoedem.

Anamnese: Hautverdickung und Charakterveränderung nach operativer Entfernung der Schilddrüse.

Status som.: *Pralle, teigige Hautschwellung*, ohne daß Delle nach Fingerdruck wie bei Ödem zurückbleibt. Haut trocken. Nägel rissig. Schweißsekretion vermindert. Puls langsam. Temperatur herabgesetzt. Schwindel, Ohnmachten. Zittern von Händen und Zunge. Plumper Gang.

Status psych.: Stumpfer *Schwachsinn* mit schlechter Merkfähigkeit, rascher Ermüdbarkeit. Öfters Depression und Verwirrheitszustände.

Prognose und Therapie: Besserung, ja Heilung durch Schilddrüsenpräparate möglich.

Bei *Hyperfunktion* der *Schilddrüse* tritt nicht geistige Stumpfheit des Schwachsinn ein, sondern *Morbus Basedowii* (Tachykardie, weiche Struma, Exophthalmus) mit psychischer Erregbarkeit. Affektschwankungen (manische und melancholische Anfälle).

Sexuelle Verirrungen (Parhedonien).

Verirrungen des Geschlechtstriebes, sogenannte *Perversitäten*, können Teilerscheinungen einer Psychose, einer Demenz sein, die dann unabhängig von der Perversität nachzuweisen wäre, oder sie können im vorübergehenden Dämmerzustande verübt werden (z. B. manchmal der Exhibitionismus; siehe unten!) aber sie kommen *auch alle bei Geistesgesunden* zur Beobachtung. Vorwiegend handelt es sich um nervöse oder geistig minderwertige Menschen, sogenannte *Psychopathen* (s. S. 149). Steigerung der Libido durch Alkohol spielt eine große Rolle. Dem Inhalt der Verirrung nach unterscheidet man mehr populär:

Homosexualität: Liebe zum gleichen Geschlecht.

a) Uranismus: Unter Männern.

b) Tribadie, lesbische Liebe: Unter Weibern.

Exhibitionismus: Sexuelle Erregung durch Entblößen der Genitalien vor Zuschauern (meist vom anderen Geschlecht), besonders bei Schwachsinnigen, Epileptikern und Alkoholisten.

Fetischismus: Sexuelle Erregung durch einen dem anderen Geschlechte gehörenden Gegenstand wie Stiefel, Schürze, Zopf usw.

Sadismus (aktive Algolagnie): Sexuelle Erregung durch aktive Schmerzerzeugung.

Masochismus (passive Algolagnie): Sexuelle Erregung durch Duldung von Schmerzen.

Sodomie: Sexueller Verkehr mit Tieren.

Wissenschaftlicher ist eine Einteilung nach der Art der Entstehung der Perversität:

1. *Konstitutionelle* Parhedonien: Infolge krankhafter Anlage von früher Jugend auf entwickelte Abweichungen. (Bestritten, jedenfalls sehr selten!)

2. *Assoziative* Parhedonien: Durch Erlebnisse erworben, indem abnorme Assoziationen infolge eines determinierenden Erinnerungsbildes die Gefühlsbetonung des normalen Sexualakts verdrängten. Meist auf psychopathischer Basis; besonders bei Alkoholisten. (Alte Onanie.) — Echte Zwangsanstriebe (S. 93) spielen selten eine Rolle.

3. *Situations-*Parhedonien: Durch zufällige äußere Momente (Mangel normaler Befriedigung, fremdes Beispiel, Verführung usw.) vorübergehend bedingt; auch bei sonst normal Empfindenden.

Anhang.

A. Die für den deutschen Psychiater wichtigsten Gesetzesbestimmungen.

a) Zurechnungsfähigkeit.

§ 51 des alten Reichsstrafgesetzbuches (RStGB.):

„Eine *strafbare* Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Täter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustand von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.“

Die Frage nach der freien Willensbestimmung hat nichts mit metaphysischen Überlegungen zu tun, sondern es soll nur festgestellt werden, ob *derjenige normale Zustand geistiger Gesundheit* vorhanden war, dem die herrschende Rechtsanschauung die strafrechtliche Verantwortung zuschreibt.

Nicht nur jede zweifellose Psychose schließt die Zurechnungsfähigkeit aus, sondern auch vorübergehende Bewußtseinsstörungen und Dämmerzustände (Epilepsie, pathologischer Rausch usw.), wenn sie zur Zeit der Tat bestanden haben.

Verminderte Zurechnungsfähigkeit kennt das alte Strafgesetzbuch nicht, doch kann der Richter mildernde Umstände gelten lassen, falls geistige Minderwertigkeit nachgewiesen wird.

Beobachtung in der Anstalt wird in schwierigeren Begutachtungsfällen zur Feststellung der Zurechnungsfähigkeit erforderlich und regelt sich nach

§ 81 der Strafprozeßordnung (StPO.):

„Zur *Vorbereitung eines Gutachtens* über den Geisteszustand des Angeschuldigten kann das Gericht *auf Antrag eines Sachverständigen* nach Anhörung des Verteidigers anordnen, daß der Angeschuldigte in eine öffentliche Irrenanstalt gebracht und dort beobachtet werde.

. . . Die Verwahrung in der Anstalt darf die Dauer von 6 Wochen nicht übersteigen.“

Aus *Jugendgerichtsgesetz* v. 16. Febr. 1923.

§ 1.

Ein Jugendlicher im Sinne dieses Gesetzes ist, wer über 14, aber noch nicht 18 Jahre alt ist.

§ 2.

Wer eine mit Strafe bedrohte Handlung begeht, ehe er 14 Jahre alt geworden ist, ist nicht strafbar.

§ 3.

Ein Jugendlicher, der eine mit Strafe bedrohte Handlung begeht, ist nicht strafbar, wenn er zur Zeit der Tat nach seiner geistigen oder sittlichen Entwicklung unfähig war, das Ungesetzliche der Tat einzusehen oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen.

Aus Entwurf zum Neuen Reichsstrafgesetzbuch.

Wer zur Zeit der Tat nicht zurechnungsfähig ist, ist nicht strafbar.

Nicht zurechnungsfähig ist, wer zur Zeit der Tat wegen Bewußtseinsstörung, wegen krankhafter Störung der Geistestätigkeit oder wegen Geisteschwäche unfähig ist, das Unerlaubte der Tat einzusehen oder dieser Einsicht gemäß zu handeln.

War die Fähigkeit zur Zeit der Tat aus einem dieser Gründe in hohem Grade vermindert, so ist die Strafe zu mildern. Dies gilt nicht bei Bewußtseinsstörungen, die auf selbstverschuldeter Trunkenheit beruhen.

b) Geschäftsfähigkeit.

1. Entmündigung.

§ 6, 1 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB.).

„*Entmündigt* kann werden: Wer infolge von *Geisteskrankheit* oder von *Geistesschwäche* seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag.“

Die Ausdrücke „Geisteskrankheit“ und „Geistesschwäche“ sind hier lediglich juristischer Natur und haben nichts mit der ärztlichen Diagnose gemein. Der wegen *Geisteskrankheit* Entmündigte ist völlig *geschäftsunfähig* und steht dem Kinde unter 7 Jahren rechtlich gleich. Dagegen ist der wegen *Geistesschwäche* Entmündigte noch *beschränkt geschäftsfähig*, d. h. er kann mit Einwilligung seines Vormundes heiraten, ein selbständiges Geschäft anfangen usw. Er steht rechtlich dem Minderjährigen, der bereits das 7. Lebensjahr vollendet hat, gleich. Es bezeichnet also Geisteskrankheit im Sinne des § 6, 1 des BGB. den höheren, Geistesschwäche im Sinne des § 6, 1 des BGB. den geringeren Grad geistiger Störung, ganz unabhängig davon, ob medizinisch eine akute Psychose oder eine Demenz vorliegt. — Immer handelt es sich um die Gesamtheit der Angelegenheiten.

Wünschen die Angehörigen des Patienten behufs Einleitung der Entmündigung ein Attest, so genügt in der Regel eine kurze Bescheinigung:

„Zur Vorlage bei dem Amtsgericht wird bescheinigt, daß der heute von mir untersuchte X, geboren am ... zu ... die ausgesprochenen Zeichen einer Geistesstörung bietet und zur Entmündigung geeignet erscheint.“

Erst in dem später vom Gericht eingeforderten ausführlichen Gutachten muß auf den Wortlaut des § 6, 1 genau Bezug genommen werden.

Einweisung in eine (beliebige) Heilanstalt zur Beobachtung auf 6 Wochen kann erfolgen nach § 656 Zivil-Prozeß-Ordnung, wenn sie ohne Nachteil für den Gesundheitszustand ausführbar ist.

§ 6, 3 des BGB.

Für *nicht geistesranke Trinker* kommt der 3. Absatz des § 6 in Betracht:

„Entmündigt kann werden: Wer infolge von *Trunksucht* seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag oder sich oder seine Familie der Gefahr des Notstandes aussetzt oder die Sicherheit anderer gefährdet.“

Wird hier ein Arzt überhaupt zugezogen, hat er zunächst nur das Vorhandensein der Zeichen des chronischen Alkoholismus oder aber einer krankhaften Intoleranz gegen Alkohol, eventuell dipsomane Neigungen festzustellen. Besteht schon ausgesprochene geistige Störung, ist die Entmündigung wegen Geistesschwäche oder Geisteskrankheit einzuleiten.

Im § 6, 3 des BGB. heißt es dann weiter von *jeder* Form der Entmündigung:

„Die *Entmündigung* ist wieder *aufzuheben*, wenn der Grund der Entmündigung wegfällt.“

Der Entmündigte kann den Arzt um ein vorläufiges Attest hierüber angehen. (Vorsicht! Vgl. S. 91.) Bestand Entmündigung wegen Geisteskrankheit, mag auch Umwandlung in solche wegen Geistesschwäche in Frage kommen.

2. Pfllegschaft.

Bei Psychosen, die voraussichtlich rasch ablaufen, genügt gewöhnlich die Einsetzung einer *Pfllegschaft*:

§ 1910, 2 des BGB.:

„Vermag ein Volljähriger, der nicht unter Vormundschaft steht, infolge geistiger oder körperlicher Gebrechen *einzelne* seiner Angelegenheiten oder einen *bestimmten Kreis* seiner Angelegenheiten, insbesondere seine Vermögensangelegenheiten, nicht zu besorgen, so kann er für diese Angelegenheiten einen Pfleger erhalten.“

Die Pfllegschaft darf nur mit Einwilligung des Gebrechlichen angeordnet werden, *es sei denn, daß eine Verständigung mit ihm nicht möglich ist.*“

Unmöglichkeit einer Verständigung ist bei jedem die freie Willensbestimmung ausschließenden Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit gegeben. Das ärztliche Attest hätte dann zu lauten:

„Behufs Einleitung einer Pfllegschaft wird bescheinigt, daß der ... aus ... geboren am ... wegen Geistesstörung seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag, und daß eine Verständigung mit ihm zur Zeit nicht möglich ist.“

§ 1920 des BGB.:

„Eine nach § 1910 angeordnete Pfllegschaft ist von dem Vormundschaftsgericht *aufzuheben*, wenn der Pflegebefohlene die *Aufhebung* beantragt.“

War bei der Einsetzung der Pflegschaft Unmöglichkeit der Verständigung bescheinigt worden, wird der Richter meist ein ärztliches Attest verlangen, daß die Pflegschaft wirklich nicht mehr erforderlich ist.

Hinsichtlich der *Geschäftsfähigkeit* sind ferner zu merken:
§ 104, 2 des BGB.:

„*Geschäftsunfähig* ist: Wer sich in einem, die freie Willensbestimmung ausschließenden Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit befindet, sofern nicht der Zustand seiner Natur nach ein vorübergehender ist.“

§ 105, 2 des BGB.:

„*Nichtig* ist auch eine *Willenserklärung*, die im Zustande der Bewußtlosigkeit oder vorübergehender Störung der Geistestätigkeit abgegeben wird.“

Auf Grund dieser beiden Paragraphen können von Geistesgestörten eingegangene Verpflichtungen wieder rückgängig gemacht werden.

Die Testierfähigkeit regelt außerdem

§ 2229, 3 des BGB.:

„Wer wegen Geistesschwäche, Verschwendung oder Trunksucht entmündigt ist, kann ein *Testament* nicht errichten. Die Unfähigkeit tritt schon mit der Stellung des Antrags ein, auf Grund dessen die Entmündigung erfolgt.“

Ist im Zustande geistiger Störung von einem nicht Entmündigten ein Testament errichtet worden, kann dasselbe nur nachträglich angefochten werden auf Grund des § 104 oder 105 BGB.

c) Anstaltsbedürftigkeit.

Die *Anstaltsbedürftigkeit* hat mit den rechtlichen Fragen wie Geschäftsfähigkeit und Zurechnungsfähigkeit nichts zu tun, sondern beruht unter Einhaltung der in einzelnen Landesteilen üblichen Bestimmungen auf der ärztlich festzustellenden Pflegebedürftigkeit und Gemeingefährlichkeit eines Geisteskranken.

In dem nur nach persönlicher Untersuchung vom Arzte auszustellenden *Notwendigkeitsatteste* muß es vor allem heißen, daß der X. *wegen Geistesstörung der Aufnahme in eine geschlossene Anstalt bedarf*.

Für Privatanstalten ist das Attest in der Regel durch einen beamteten Arzt auszustellen.

Die Polizei hat für Erhaltung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit zu sorgen. Die Reichsgesetzgebung hat noch nicht durch einheitliches Gesetz die Frage der Anstaltsbedürftigkeit geregelt. Einzelne Bundesstaaten haben ihre eigenen Bestimmungen.

d) Ehe.

§ 1325 des BGB.:

„Eine Ehe ist *nichtig*, wenn einer der Ehegatten zur Zeit der Eheschließung geschäftsunfähig war oder sich im Zustande der Bewußtlosigkeit oder vorübergehender Geistesstörung befand.

Die Ehe ist als von Anfang an gültig anzusehen, wenn der Ehegatte sie nach dem Wegfalle der Geschäftsunfähigkeit, der Bewußtlosigkeit oder

der Störung der Geistestätigkeit *bestätigt*, bevor sie für nichtig erklärt oder aufgelöst worden ist. Die Bestätigung bedarf nicht der für die Eheschließung vorgeschriebenen Form.“

§ 1333 des BGB.:

„Eine Ehe kann von dem Ehegatten *angefochten* werden, der sich bei der Eheschließung in der Person des anderen Ehegatten oder über solche persönliche Eigenschaften des anderen Ehegatten *geirrt* hat, die ihn bei der Kenntnis der Sachlage und *bei verständiger Würdigung* des Wesens der Ehe von der Eingehung der Ehe abgehalten haben würden.“

§ 1569 des BGB.:

„Ein Ehegatte kann *auf Scheidung klagen*, wenn der andere Ehegatte in *Geisteskrankheit* verfallen ist, die Krankheit während der Ehe *mindestens 3 Jahre* gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, daß die *geistige Gemeinschaft* zwischen den Ehegatten *aufgehoben*, auch jede Aussicht auf *Wiederherstellung* dieser Gemeinschaft *ausgeschlossen* ist.“

Hier ist unter *geistiger Gemeinschaft* die bewußte Interessenübereinstimmung verstanden, die Empfindung für das eheliche Verhältnis zum Ehegatten und für die aus diesem Verhältnis entspringenden Pflichten. Die Prognose ihrer Wiederherstellung deckt sich also keineswegs mit der ärztlichen Prognose hinsichtlich der Genesungsmöglichkeit.

B. Gebräuchlichste Schlaf- und Beruhigungsmittel.

Adalin. Bromdiäthylacetylharnstoff. Tabletten: 0,5—1,5 in heißem Tee. Mildes Hypnoticum (auch 0,3—0,5 in kaltem Wasser als Sedativum).

Allional. Verbindung von Isopropylpropenylbarbitursäure und Phenyl-dimethylaminodimethylpyrazolon. Zur Beruhigung 1—2 Tabletten oder als leichtes Schlafmittel 2—3.

Amylenhydrat. Dimethyläthylkarbinol. Farblose Flüssigkeit von schlechtem, brennendem Geschmack, daher in Syrup oder Bier. Unsichere Wirkung. Fast nur noch gebraucht als Klysma 3—5 g bei Status epilepticus.

Bromsalze. Zweckmäßig als *Erlenmeyers Bromgemisch*; Ammon. brom., Kal. brom., Natr. brom zu 1 : 2 : 2 in Wasser gelöst: 2—6 g pro dosi. Oder als Brom. compos. Tabl. oder als Mixt. nervin. Compretten. Kein eigentliches Schlafmittel, wirkt erst bei wiederholter Gabe beruhigend.

Als regelmäßiges Medikament täglich 3 mal 1—3 g besonders bei Epilepsie und manischen Erregungen. Manche Menschen neigen zu Brom-Acne! Bei hohen Dosen oder langem Gebrauch Gefahr des Bromismus!

Angenehme, aber teure Darreichung als Sedobroltableten (Mischung von Brom mit Suppenwürze. Herstellung einer Suppe durch Aufguß von heißem Wasser).

Bromural. Bromisovalerianyl-Harnstoff-Tabletten 0,3: Schwaches Schlaf- und Beruhigungsmittel.

Chloralhydrat. Sehr gut löslich in Wasser: 1—2 g. Gutes Schlafmittel, aber nicht ungefährlich fürs Herz! Besser nicht bei Delirium tremens. Als Klysma: 3—5 g bei Status epilepticus, paralyticus. Häufigerer Gebrauch ist zu widerraten.

Curral. Diallylbarbitursäure. Wirksames Schlafmittel: Tabletten 0,1—0,2. Verstärkt aber vorhandene Zittererscheinungen.

Luminal. Phenyläthylbarbitursäure. Schwer löslich, wirkt langsam, bleibt lange im Körper. Sehr nachhaltiges Schlafmittel. In stärkeren Dosen (Tabletten 0,3—0,6) besonders bei Erregungszuständen. (Zur subcutanen Injektion ist die wässrige Lösung des Natriumsalzes verwendbar.) In regelmäßigen kleinen Dosen (Tabletten 0,1 zweimal täglich oder mehr) von günstiger Wirkung auf Epilepsie, kann lange gegeben werden.

Als *Luminaletten* (0,015) gegen Migräne und nervöse Zustände empfohlen.

Medinal. Gut lösliche Verbindung des Veronal (s. dort!): Natrium diäthylbarbituricum. Tabletten 0,5—1,5: zuverlässiges Schlafmittel. Auch als Klysma zu verwenden.

Morphinum muriaticum. Alkaloid des Opium. Subcutan 0,1—0,3. Nur bei heftigsten Schmerzen wegen seiner prompten Wirkung. Lieber noch per os. Große Gefahr des chronischen Morphinismus! Nie dem Patienten die Spritze in die Hand geben! Immer auf rechtzeitige Entziehung bedacht sein! Stets mit niedrigen Dosen anfangen wegen der Möglichkeit einer Idiosynkrasie (Herz!). Zweckmäßig ist die Kombination mit Scopolamin (s. dort!) bei erregten Patienten.

Nirvanol. Phenyläthylhydantoin. Tabletten 0,25—0,5 gutes Schlafmittel, aber nicht immer vertragen (Exanthem). Wird empfohlen bei Chorea minor als Kur (Vorsicht!).

Noctal. β -Brompropenylisopropylbarbitursäure. 1—2 Tabletten 0,1 erweisen sich als mildes Schlafmittel.

Opium. Eingetrockneter Milchsafte vom Papaver somniferum. Als Tinktur 10—15—20 Tropfen abends gegen triebhafte Unruhe, zumal bei Dementia senilis (20 Tropfen = 0,1 Opium).

Wirksamer wird Opium fortlaufend und langsam steigend und fallend bei Melancholie gegeben: Gute Beeinflussung der Angst. Ferner nach FLECHSIG als Vorbereitung der Bromkur bei Epilepsie.

Zweckmäßig als *Neurophyllin*-Tabletten in Verbindung mit Valeriana, Aloe und Salzsäure gebracht. Bei Depressionszuständen (harmloser Name).

Pantopon, wasserlösliches Opiumpräparat, das die Gesamtalkaloide enthält und sich auch zu subcutaner Injektion eignet. Wird in doppelt so starker Dosis verabreicht wie Morphium. Gegen Angstzustände und Schmerzen. Weniger Nebenwirkungen wie Morphium, doch auch Gefahr der Gewöhnung.

Kann allmählich steigend bei Melancholie gegeben werden. Von 2proz. Lösung 1 ccm subcutan oder zu 0,01 g in Tabletten.

Paraldehyd, flüssig: 4—8 ccm pro dosi. Ausgezeichnetes, weil rasch wirkendes und ungefährliches Schlafmittel, das nicht das Herz angreift. Leider sehr schlechter Geruch und Geschmack; in Fruchtsaft zu geben. Bei Delirium tremens macht es manchmal taumlig, statt Schlaf zu bringen. Gut als Klysma bei Status epilepticus oder paralyticus.

Phanodorm. Cyclohexenyläthylbarbitursäure (Tetrahydro-luminal). Mildes, aber ziemlich zuverlässiges Schlafmittel bei 1—2 Tabletten 0,2. Bei Erregungszuständen mehr. Steht dem Luminal nahe, wird jedoch rascher ausgeschieden.

Scopolaminum hydrobromicum. Alkaloid aus *Scopolia atropoides*. Subcutan 0,0005—0,001 und darüber. Nur durch den Arzt! Vorsicht mit Wiederholung am gleichen Tage! Bringt sogar bei schweren Tobsuchtszuständen schnell und sicher Beruhigung durch meist tiefen, dem Koma ähnlichen Schlaf.

Bei längere Zeit fortgesetzter Anwendung leidet leicht die Ernährung, auch können delirante Zustände auftreten. Daher mehr wurfweise zu geben. Nach dem Schläfe Trockenheit im Halse und allgemeines Unbehagen, wenn nicht Morphium zugesetzt war: 0,01 Morphium auf 0,001 Scopolamin, aber bei höheren Dosen Morphium weglassen!

Schwache Scopolamintropfen oder -pillen (auch mit Atropin) verringern den Rigor bei postencephalitischen Zuständen, können längere Zeit gegeben werden.

Somnacetin. Vereinigung von Natriumdiäthylbarbituricum mit Phenacetin und Codein. Harmloses Schlafmittel: 30—50 Tropfen oder in Tablettenform.

Somnifen. Lösung von 0,1 Diaethyl- und 0,1 Isopropyl-propenylbarbitursäure auf 1 ccm. Als Schlafmittel 20—40 Tropfen in Zuckerwasser oder eine Ampulle zu 2,2 ccm intramuskulär oder intravenös. Für *protrahierte Schlafkur* werden 2—3 Ampullen mehrere Tage hindurch empfohlen (nicht ungefährlich).

Trional. Diaethylsulfondimethylaethylmethan. Tabletten 0,5 bis 2 g in heißer Milch. Brauchbares Schlafmittel, macht aber zuweilen Erbrechen, wirkt langsam. Kombination mit Paraldehyd empfohlen: 1 Trional auf 5 Paraldehyd. Bei längerem Gebrauch wegen Kumulation Intoxikationsgefahr!

Veronal (meist verschrieben als Acidum diaethylbarbituricum). Diaethylmalonylharnstoff. Vorzügliches Schlafmittel, doch Vorsicht bei Nephritis. Tabletten zu 0,3—1,0. Wegen seiner schweren Löslichkeit besser in warmer Flüssigkeit gegeben. Viel Flüssigkeit nachtrinken! Aber nicht zu oft verschreiben, da leicht Angewöhnung eintritt: Veronalismus.

Voluntal. Urethan des Trichloräthylalkohols. Wirkt in Tabletten zu 0,5 ähnlich wie Adalin.

Sachverzeichnis.

Die fettgedruckten Ziffern zeigen an, wo der betreffende Gegenstand ausführlicher behandelt ist.

- | | | |
|---|--|--|
| <p>Abasie 45.
— trepidante 45.
Abblassung, temporale 24.
Abderhalden 136.
Abdominalreflex 47.
Ablenkbarkeit 74, 81.
Abort 7.
Aboulie 66.
Absence 77.
Absceß des Gehirns 17.
Acetonurie 57.
Achillessehnenreflex 43.
Acusticusreizung, elektrische 61.
Adams s. Stokes 57.
Addison 15.
Adiadochokinesis 49.
Äquivalent 77, 133.
Affektepillepsie 135.
Affektreaktion 97.
Affenhand 39.
Ageusie 30.
Aggravation 105.
Agnosie 34, 37.
Agoraphobie 93.
Agrammatismus 36.
Agraphie 37.
Akoasmen 87.
Akromegalie 15.
Albuminurie 57.
Alexie 35.
Algolagnie 157.
Alkohol 7.
Alcoholismus chronicus 125.
Alter 13.
Alternierendes Bewußtsein 78.
Alzheimersche Krankheit 116.
Amaurose 24.</p> | <p>Amentia 123.
Amimie 37.
Ammoniumsulfatprobe s. Nonne 58.
Amnesie 74, 95.
— anterograd 75.
— retrograd 75, 120, 129.
Amnestischer Symptomenkomplex 93, 120, 129.
Amusie 37.
Amyostatischer Symptomenkomplex 49.
Anästhesie 51.
Analgesie 55.
Anamnese 1.
Anarthrie 32.
Angst 63.
Angstpsychose 143.
Anisokorie s. Pupillendifferenz 19.
Anosmie 29.
Anstaltsbedürftigkeit 161.
Apathie 65.
Aphasie 33.
Aphonie 33.
Apoplektiformer Anfall 51, 109, 115.
Apoplexie 35.
Apraxie 37.
Aprosexie 79.
Arcus senilis 117.
Argyll Robertsonsches Phänomen 21, 109.
Arteriosklerotische Demenz s. Dem. arter. 115.
Arthropathie 46.
Artikulationsstörung 32, 109.</p> | <p>Assoziationsversuch 81.
Assoziierte Augenmuskellähmung s. Blicklähmung 23.
Astasie 45.
Asthenisch 16.
Asthenopia nervosa 18.
Ataxie der Arme 40.
— der Beine 45.
— cerebellare 45.
Athetose 48.
Athletisch 16.
Athyreosis 15.
Atonie 38.
Atrophie 38, 42.
— des Nervus opticus 24.
Aufmerksamkeit 72.
Aufmerksamkeitsprüfung s. Bourdon 97, 98.
Augenbewegungen 22.
Augenhintergrund 24.
Augenmuskellähmung s. Ophthalmoplegie 22.
Aura 50.
Ausspritzen des Ohres 31.
Autistisches Denken 93.
Autochthone Idee 90.
Automatismus ambulatorius 77.
Aztekenkopf 17.</p> <p>Babinskisches Phänomen 44, 134.
Babysprache 64, 72.
Barany s. Zeigeversuch 31.
Basedow 15, 157.
Bauchdeckenreflex 47.
Bechterew s. Mendel-Bechterewscher Reflex 45.</p> |
|---|--|--|

- Befehlsautomatie 67.
 Belastung 3.
 Bells Phänomen 28.
 Besonnenheit 72.
 Beschäftigungsdelir 69,
 75, 126.
 Beschäftigungsdrang 68.
 Bettnässen 4.
 Bewegungsarmut **66**,
 143.
 Bewegungsdrang **68**, 141.
 Bewußtlosigkeit 73.
 Bewußtsein 72.
 Bewußtseinseingung
 77.
 Beziehungswahn 89.
 Bicepsreflex 40.
 Biernackis Symptom 40.
 Bilderreihenmethode n.
 Heilbronner 86.
 Binets Intelligenzprü-
 fung bei Kindern **103**.
 Blasenstörungen 48.
 Blei s. Saturnismus 7,
 132.
 Blepharospasmus 27.
 Blicklähmung 23.
 Blutdruck 57, 115.
 Blutsverwandtschaft 3.
 Bourdon s. Aufmerk-
 samkeitsprüfung **97**,
 98.
 Brachykephal 17.
 Bradyalalie 32.
 Brown-Séquard 38.
 Bulbäre Sprache 32.
 Bulbärparalyse 29, 32.
 Cachexie 47.
 — stumipriva 15.
 Caput obstipum s. Tor-
 ticollis 29.
 Cerebrale Kinderläh-
 mung 4, 155.
 Charakter 5, 9.
 Cheyne-Stokesches At-
 men 57.
 Chorea 49.
 — chronica (Hunting-
 ton) 120.
 — minor (Sydenham)
 124.
 Chvosteksches Zeichen
 28.
- Cirkuläres Irresein 141.
 Clavus 17.
 Cocainismus s. Kokai-
 nismus 131.
 Coma s. Koma 73.
 — diabeticum 73.
 Commotio cerebri 6, 120.
 Conjunctivalreflex 27.
 Cornealreflex 26.
 Crampus 47.
 Cremasterreflex 47.
 Cretinismus 17, **156**.
 Cycloid 15.
 Cyclothymie 146.
- Dämmerzustand** 76.
 — epileptischer 76.
 — hysterischer 77.
 Debilität **156**.
 Decubitus 48.
 Degenerationszeichen 15.
 Delirium acutum 122.
 — epileptisches 134.
 — hysterisches 153.
 — n. Infektionskrank-
 heiten 121.
 — tremens 87, 89, **125**.
 Dementia acuta 124.
 — arteriosclerotica **115**.
 — epileptica 133.
 — infantilis 155.
 — paralytica **108**.
 — paranoides s. phan-
 tastica **140**.
 — praecox 136.
 — senilis **116**.
 Denkhemmung **79**, 83.
 Depression **63**, 116, 143.
 Dermographie 47.
 Desorientierung **74**, 127.
 Deviation conjugée s.
 konjugierte Devia-
 tion 23.
 Diabetes 73, 124.
 Dialysierverfahren 136.
 Diplopie s. Doppelsehen
 23.
 Dipsomanie 131.
 Dissimulation 91.
 Dissoziation der Ge-
 fühlsempfindungen
 55.
 — des Gedankenablaufs
 80.
- Dolichocephal 17.
 Dominante Vererbung 3.
 Doppeldenken 88.
 Doppelsehen 12.
 Doppel-Ich 78.
 Drehversuch 31.
 Dromomanie s. Wander-
 trieb 69.
 Druckempfindlichkeit d.
 Armnerven 40.
 — d. Beinnerven 46.
 — am Rumpf 47.
 — des Schädels 17.
 Drucksinn 56.
 Duboisin 19.
 Dysarthrie 32.
 Dyschirie 56.
 Dyskinese 48.
 Dysplastisch 16.
 Dysthymie 63.
 Dystonisches Syndrom
 49.
 Dystrophia adiposo-
 genitalis 15.
 — muscularis 61.
- Ebbinghaus s. Kombina-
 tionsmethode 101.
 Echolalie **67**, 94.
 Echopraxie 67.
 Egozentrische Reaktion
 83.
 Ehescheidung 161.
 Eifersuchtswahn 91.
 — der Trinker 129.
 Eigenbeziehung **89**, 146.
 Ekchymosen 14, 134.
 Eklampsia infantilis 4.
 Ekmmesie 78.
 Encephalitis 4.
 — lethargica s. epide-
 mica 118, 119, 120,
 122.
 Encephalographie 60.
 Encephalopathia satura-
 rina 7, **132**.
 Entartungsreaktion,
 elektrische 61.
 Entmündigung 159.
 Epilepsie **133**.
 Erbens Trick 106.
 Erbrechen 10, 118, 120.
 Erbs Lähmung 39.
 — Symptom 51, 61.

- Erbs Wellen 61.
 Erethisch 155.
 Erfinderwahn 92.
 Ermüdbarkeit 79, 83, 95.
 Erregungszustand 12,
 68, 135, 153.
 — impulsiver 69.
 Erotisch 64.
 Erotomanie 92.
 Erschöpfung 8, 123.
 Erythrophobie 93.
 Ethische Begriffe 97,
 100.
 Eunuchoid 16.
 Euphorie 10, 64, 129.
 Eurysom 15.
 Exaltation 64.
 Exhibitionismus 157.
 Exophthalmus 24.
 Extase 76.

 Fabelmethode 101.
 Facialislähmung 27.
 Facialistic 27.
 Farbensinn 24.
 Fernald-Jacobsohns Me-
 thode 100.
 Fetischismus 157.
 Fibrilläre Kontraktio-
 nen 49.
 Fieber s. Temperatur 14.
 — hysterisches 14.
 Fieberdelir 121.
 Finger-Nasen-Versuch
 40.
 Fingerversuch n. Rieger
 95.
 Flexibilitas cerea 67.
 Flimmerskotom 26.
 Fragesucht 93.
 Freßreflex 29.
 Fugues s. Wandertrieb
 69.
 Furor 153.
 Fußklonus 44.

 Galgenhumor 64.
 Gang 45.
 Ganserscher Sympto-
 menkomplex 78.
 Gaumenlähmung 29.
 Geburtsverlauf 4.
 Gedächtnis 94.
 Gedankenentzug 79.
 Gedankenlautwerden 88.
 Gehör 30.
 Genu recurvatum 46.
 Geruch 29.
 Geschäftsfähigkeit 159.
 Geschmack 30.
 Gesichtsfeld 24.
 Gewicht 14.
 Gigantismus 14.
 Gleichgewichtsstörung
 30, 126.
 Globulin 58.
 Globus hystericus 29.
 Glykosurie 57.
 Goldsolreaktion 58.
 Gordon 45.
 Graefes Symptom 24.
 Grasheys Phänomen 35,
 96.
 Gravidität 8.
 Grimassen 72.
 Größenwahn 89, 92, 109.
 — negativer 91.
 Grübelsucht 93.

 Habitus, allgemeiner 14.
 Haft 8.
 Halluzinationen 87.
 — akustische 87.
 — Geruchs- und Ge-
 schmacks- 88.
 — haptische 89, 126.
 — kinästhetische 89.
 — optische 87, 126.
 Halluzinose d. Trinker
 127.
 Halluzinatorische Ver-
 wirrtheit s. Amentia
 123.
 Hebephrenie 139.
 Heilbronner s. Bilder-
 reihenmethode 86.
 Hemianästhesie 54.
 Hemianopsie 25, 115.
 Hemiparese 38.
 Hemiplegia 38.
 — alternans 27.
 Hemmung 66.
 Heredität 3.
 Herpes zoster 47.
 Hippius 22.
 Höllins Versuch 106.
 Homosexualität 157.
 Hormone 9.
 Hörstummheit 33.
 Huntingtons Chorea 120.
 Hydrocephalus 17.
 Hydrocephalie 17.
 Hypästhesie 51.
 Hypalgesie 55.
 Hyperästhesie 51.
 Hyperalgesie 55.
 Hyperplastisch 16.
 Hyperthymie 64.
 Hypertonie 38.
 Hyperventilation 50.
 Hypochondrischer
 Wahn 92.
 Hypoglossus s. Zunge 28.
 Hypomanie 141.
 Hypotonie 38.
 Hysterie 152, 153.

 Ideenflucht 69, 141.
 Idiomuskuläre Kon-
 tractur 47.
 Idiotie 154.
 — familiär-amauro-
 tische 155.
 Illusion 86.
 Imbecillität 155.
 Impotenz 48.
 Incontinentia urinae 48.
 Induziertes Irresein
 149.
 Infantilismus 5, 15.
 Infektionsdelirien 121.
 Infektiöser Schwächezu-
 stand 124.
 Inkohärenz 80, 83.
 Innere Sekretion 9.
 Instabilität 149.
 Insuffizienz, subjektive
 66.
 — der interni 24.
 Intelligenzprüfung 96,
 98.
 — bei Kindern 103.
 Intentionstremor 41.
 Intercostalneuralgie 47.
 Intoleranz 121, 131.
 Involutionmelancholie
 144.
 Involutionspananoia 146.
 Ischias 46.
 Iteration 33, 80, 135.
 Jacksonscher Anfall 50.

- Jendrassikscher Kunstgriff 43.
 Jungs Reproduktionsmethode 85.
 Katalepsie 67.
 Katathymes Denken **78**, 81.
 Katatonie **136**.
 Kephalgie s. Kopfschmerzen 17.
 Keratitis neuroparalytica 26.
 Kernigs Zeichen **42**.
 Kinderlähmung, cerebrale 4.
 Kitzelreflex 27.
 Klauenhand s. Krallenhand 39.
 Kleinheitswahn **91**.
 Klimakterium **8**.
 Klopfempfindlichkeit d. Schädels 17.
 Klumpkesche Lähmung 39.
 Kneifreflex 21.
 Kniephänomen **42**.
 Knochenbrüchigkeit 48.
 Kohlenoxydgasvergiftung 75, **132**.
 Kokainismus 131.
 Koma **73**.
 Kombinationsmethode n. Ebbinghaus 101.
 Komplexreaktion 85, 86.
 Komplizierter s. Pathologischer Rausch **130**.
 Konfabulation **93**, 129.
 Konjugierte Deviation 23.
 Konjunktivalreflex 27.
 Kontamination **81**.
 Konvergenzreaktion 19.
 Kopfschmerz 17, 115, 118.
 Kopfverletzung 4, **10**, 120.
 Koprolalie 94.
 Kornealreflex 26.
 Korsakowsche Psychose 93, 94, 95, **129**.
 Krämpfe 11, **48**.
 — epileptische **50**.
 Krämpfe, hysterische **50**.
 — tetanische 51.
 Kraepelins Rechenmethode 95.
 Kraftsinn s. Drucksinn 56.
 Krallenhand 39.
 Kretinismus 17, **156**.
 Kropf s. Struma 15, 156, 157.
 Lähmung 11, 39, 115.
 — der Arme 39.
 — der Beine 41.
 — der Hände 39.
 Lagegefühl 56.
 Lagophthalmus 28.
 Lactation 8, 124.
 Lasèguesches Phänomen 46.
 Lateralpulsion 45.
 Leptosom 16.
 Lesbische Liebe 157.
 Lethargische Encephalitis 118, 119, 120, 122.
 Lethargus 153.
 Lichtreaktion 19.
 Lidflattern 46.
 Logoklonie 33.
 Logorrhoe **70**, 141.
 Lues 7.
 — cerebri **113**.
 Lumbalpunktion **57**.
 Lymphocytose 59.
 Magisches Denken 78.
 Manie **141**.
 Manieren **72**.
 Manisch-depressives Irresein **141**.
 Manischer Stupor 145.
 Mannkopf-Rumpfsches Zeichen 18.
 Masochismus 157.
 Masselons Methode 101.
 Mastdarmlähmung 48.
 Mastodynie 47.
 Mayers Finger-Daumenreflex 40.
 Mechanische Muskel-erregbarkeit 47.
 Medianuslähmung 39.
 Melancholie **143**.
 Mendel-Bechterewscher Reflex 45.
 Mendelsches Gesetz 3.
 Maniërescher Schwindel 11.
 Meningismus 57.
 Meningitis tuberculosa 18, 127.
 Menopause s. Klimakterium 8.
 Menstruation 5, 6.
 Menstruelles Irresein 8.
 Merkfähigkeit **94**, 129.
 Migräne **18**, 26.
 Mikrographie 38.
 Mikrocephalie 17.
 Miosis 18.
 Mischzustände 145.
 Mißbildungen s. Degenerationszeichen 15.
 Mißtrauen 64.
 Moebius' Symptom 24.
 Mogigraphie 37.
 Mongolismus 155.
 Monoparese 38.
 Monoplegie 38.
 Moria 64.
 Morphinismus 131.
 Motilitätspsychosen 146.
 Mutacismus oder Mutismus 68.
 Myasthenia gravis 49.
 Myasthenisches elektrische Reaktion 61.
 Mydriasis 19.
 Myelographie 60.
 Myoklonie 49.
 Myotonie 49.
 Myotonische elektrische Reaktion 61.
 — Konvergenzreaktion 22.
 Mysophobie 93.
 Myxödem 15, **156**.
 Nackensteifigkeit 18.
 Narkolepsie 77.
 Nasenkitzelreflex 27.
 Negativismus **67**, 137.
 Neologismen **71**, 140.
 Neuralgie, interkostale 47.
 — d. Nerv. ischiadicus s. Ischias 46.

- Neuralgie d. Nerv. occipitalis 18.
— d. Nerv. trigeminus 27.
Neurasthenie 150, 151.
Neuritis 40, 43, 46, 125, 130.
Noctambulismus 77.
Nonnes Ammonium-sulfatprobe 58.
Nystagmus 23.
- Occipitalneuralgie** 18.
Oculomotoriuslähmung 22.
Ohnmacht 11.
Ohrensausen 11.
Ohrkitzelreflex 27.
Onanie 8.
Ophthalmoplegie 22.
Opisthotonus 73.
Oppenheims Zeichen 45.
Oppression 63, 144.
Opticusatrophie 24.
Orbicularisphänomen 21.
Ortssinn 56.
Othämatom 15.
Ovarie 47.
- Paarworte n. Ziehen 95.
Palästhesie 56.
Parästhesie 51.
Paragrammatismus 36.
Paragraphie 34.
Paralogie 81, 136, 140.
Paralysis 38.
— agitans 120.
— juvenile 111.
— konjugale 109.
— progressive s. Dementia paralytica 108.
Paramimie 65.
Paramnesie 93.
Paranoia chronica 146.
Paraparese 38.
Paraphasie 34, 36.
Paraphrenie 146.
Paraplegie 38.
Parese 38.
Parhedonie 157.
Parkinson s. Paralysis agitans 48, 120.
Paroxysmus 50.
- Partikelmethode n. Ziehen 101.
Patellarreflex 42.
Patellarklonus 44.
Pathogenetisch 108.
Pathologischer Einfall 88, 93.
— Rausch 130.
Pathoplastisch 108.
Pavor nocturnus 4, 133.
Periodische Manie 141.
— Melancholie 143.
Perimeter 24.
Periostreflex 40.
Peroneuslähmung 45.
Perseveration bei Aphasie 36.
— bei Inkohärenz 80, 83.
Perversität 157.
Petechien 14.
Petit mal 77, 135.
Pflegeschafft 160.
Phobie 93.
Phoneme 87.
Physikalischer Verfolgungswahn 91.
Platzangst 93.
Pleocytose 58.
Polioencephalitis 125.
Poliomyelitis anterior 42.
Polyästhesie 55.
Polyneuritis 129.
Poriomanie 69.
Postencephalitischer Folgezustand 118.
Potus 7.
Präkordialangst 62, 63, 144.
Predigerhand 39.
Presbyophrenie 117.
Propulsion 45.
Pseudobulbärparalyse 29, 32.
Pseudodemenz 77.
Pseudodipsomanie 131.
Pseudologia phantastica 93.
Pseudoparalyse 113, 114.
Pseudo-Romberg 46.
Pseudoquerulant 150.
Pseudosklerosis 49.
— luetica 114, 119.
Pseudospontanbewegungen 69.
- Pseudostupor 68.
Psychopath 149.
Ptosis 22.
Ptyalismus 29.
Pubertas praecox 9.
Puerilismus 64.
Puerperalpsychosen 124.
Puerperium 8, 121.
Pupillen 18.
— absolute Starre 20, 21.
— Differenz 19.
— hemianopische Starre 26.
— Konvergenzreaktion 19.
— konsensuelle Reaktion 19.
— Lichtstarre 21, 109.
— paradoxe 22.
— Unruhe 22.
— Weite 18.
Pyknisch 15.
Pyknoepilepsie 77.
- Querulantenwahnsinn** 90, 148.
Quinquaud 41.
- Rachenreflex** 29.
Rachitis 4, 17.
Radialislähmung 39.
Raptus 63.
— hystericus 153.
— melancholicus 143.
Ratlosigkeit 64, 75.
Raumsinn 56.
Reaktionszeit 82, 83.
Rechenmethoden n. Kraepelin 95.
Rededrang 69.
Reflektorische Pupillenstarre 21, 109.
Reizbarkeit 4, 64.
Reizworte 82.
Reminiszenzdelir 76, 153.
Reproduktionsmethode n. Jung 85.
Retentio urinae 48.
Retentionsprüfung n. Ziehen 94.
Retrograde Amnesie 75.
Retropulsion 45.

- Recessive Vererbung 3.
 Riegers Fingerversuch 95.
 Riesenwuchs 14.
 Rigor 48, 118.
 Rindenepilepsie 50.
 Rinnescher Versuch 30.
 Romberg 46, 106.

 Sadismus 157.
 Salbengesicht 15, 118.
 Salivation s. Speichelfluß 29.
 Saturnismus 7, 132.
 Saugreflex 29.
 Schädelmessung 16.
 Scheppern 18.
 Schizoid 16.
 Schizophrenie 136, 140.
 Schlaflosigkeit 10.
 Schlafmittel 162.
 Schlafwandeln s. Noctambulismus 77, 133.
 Schmerzgefühl 55.
 Schnappreflex 29.
 Schnauzkrampf 72.
 Schreck 77.
 Schreckneurose 154.
 Schreibstottern 38.
 Schreibkrampf 37.
 Schrift 71.
 Schulleistungen 6.
 Schwabachs Versuch 30.
 Schwangerschaft 8.
 Schwindel 10, 77, 115, 118, 133.
 — Menièrescher 11.
 Schwindler, pathologischer 150.
 Seelenblindheit 37.
 Sehschärfe 24.
 Sekretion, innere 9.
 Selbstmord 3, 10, 91, 128, 143.
 Sensibilität 51.
 Sensitiver Beziehungswahn 147.
 Serodiagnostik 59.
 Silbenstolpern 32, 111.
 Simulation 78, 92, 105.
 Simulationsversuch n. Ziehen 95.
 Sinnestäuschungen s. Halluzinationen 87.
- Situationspsychose 153.
 Skandieren 32.
 Skotom 26.
 Sklerose, lobäre 155.
 — multiple 119.
 Sodomie 157.
 Somnambulismus 77.
 Somnolenz 73.
 Sopor 73.
 Spasmus 38.
 — mobilis 48.
 Spasmophilie 4, 133.
 Speichelfluß 29, 118.
 Sperrung 66, 79.
 Spiegelschrift 37.
 Spinalirritation 47.
 Sprache 31.
 Sprachverwirrtheit 70.
 Sprechmanieren 72.
 Sprichwörtermethode 101.
 Stammeln 32.
 Status epilepticus 133.
 — paralyticus 110.
 Stauungspapille 24.
 Steifheit des Denkens 81.
 Stellwags Symptom 24.
 Steppengang 45.
 Stereognostischer Sinn 56.
 Stereotropismus 72.
 Stereotypien 72.
 Stigma 152.
 Stimmritzenkrampf 4.
 Stimmungswechsel 65.
 Störungsphänomen n. Wohlwill 106.
 Stokes-Adams 57.
 Stottern 32.
 Strabismus 23.
 Strangulation 75, 94.
 Struma 15.
 Stupor 66, 137, 153.
 Suggestibilität 65, 89, 153.
 Supinatorreflex s. Periorreflex 40.
 Sydenham s. Chorea minor 49.
 Symbolisierung 81.
 Siringomyelie 55.
- Tabes dorsalis 112.
 Taboparalyse 111.
- Tachykardie 57.
 Tachypnoe 57.
 Taedium vitae 10.
 Tätowierungen 15.
 Tastgefühl 54.
 Tatbestandsdiagnostik 86.
 Taubstummheit 33.
 Tay-Sachs s. Idiotie 155.
 Temperament 5.
 Temperatur 14.
 Temperaturgefühl 55.
 Temporale Abblassung 24.
 Tetanie 51.
 Thermanästhesie 55.
 Thomsensche Krankheit 49.
 Tic convulsif 27.
 Tiefensensibilität 56.
 Tonus 38.
 Torpid 155.
 Torsionsspasmus 48.
 Torticollis 29.
 Trauma 6, 120, 121, 153.
 Traumatische Epilepsie 121, 133.
 — Neurose 153.
 — Psychose 120.
 Traumenken 78.
 Tremor 41.
 Trepidante Abasie 45.
 Tribadie 157.
 Tricepsreflex 40.
 Trigemineuralgie 27.
 Trismus 27.
 Trophische Störungen 15, 38.
 Trousseaus Phänomen 51.
 Trunksucht 3, 125.
 Tumor cerebri 118.
 Turmschädel 17.
 Typhus 4, 121.
- Überwertige Idee 90.
 Ulnarislähmung 39.
 Umständlichkeit 79.
 Unehelich 4.
 Unterbewußtsein 72.
 Untersuchungsgefänger 78.

- Urämie 57, 73, 124.
 Uranismus 157.
 Urteilschwäche 96.
 Urticaria factitia 47.
 Vagotonie 57.
 Vasomotorisches Nach-
 röten 47.
 Vegetatives Nerven-
 system 61.
 Verarmungswahn 91.
 Verbigeration 71.
 Verbrecher 4, 150.
 Verfolgungswahn **89**.
 Verstimmungen 9, 134,
 153.
 Versündigungswahn 91.
 Verwirrtheit **75**.
 Verworrenheit 80.
 Vestibularisreizung, gal-
 vanische 61.
 — kalorische 31.
 Vibrationsgefühl 56.
 Visionen **87**, 126.
 Vorbeireden 68, **78**.
- Wahnideen 89**, 146.
 Wahlreaktion 83.
 Wanderer, psychopathi-
 sche 150.
 Wandertrieb 69.
 Wassermann 59.
 Weberscher Versuch 30.
 Weckbarkeit der Vor-
 stellungen 86.
 Weichbrodt 58.
 Weitschweifigkeit 80.
 Westphalsches Zeichen
 42.
 Westphal-Pilz s. Kneif-
 reflex 21.
 Willensschwäche s.
 Aboulie 66.
 Wilsonsche Krankheit
 47, 49.
 Witzmethode 101.
 Wochenbett s. Puer-
 perium 8.
 Wortsalat 70.
Xanthochromie 58.
- Zähneknirschen 27**.
 Zehenreflex 44.
 Zeigerversuch n. Barany
 31.
 Zerfahrenheit **81**, 83,
 136.
 Zirkuläres Irresein 141.
 Zittern s. Tremor **41**.
 Zornmütigkeit 135.
 Zungenlähmung 28.
 Zungenbiß 134.
 Zurechnungsfähigkeit
 158.
 Zwangsantrieb 93.
 Zwangsgedenken 94.
 Zwangsirresein 94.
 Zwangslachen **65**, 119.
 Zwangsreden 94.
 Zwangsvorstellungen **93**.
 Zwangsweinen **65**, 119.
 Zweckpsychose 148, 153.
 Zweifelsucht 93.
 Zwergwuchs 15.

Verlag von Julius Springer / Berlin

Kurzgefaßtes Lehrbuch der gerichtlichen Psychiatrie. Für Ärzte und Juristen. Von Dr. **Julius Raecke**, Professor an der Universität Frankfurt a. M. X, 271 Seiten. 1919. RM 10.—

Lehrbuch der Geisteskrankheiten. Von **Oswald Bumke**, München. Mit einem Anhang: **Die Anatomie der Psychosen** von Dr. **B. Klarfeld**. Zweite, umgearbeitete Auflage der Diagnose der Geisteskrankheiten. Mit 260 Abbildungen im Text. XVI, 1176 Seiten. 1924. RM 33.—; gebunden RM 36.—

Lehrbuch der Psychiatrie. Von Dr. **E. Bleuler**, o. Professor der Psychiatrie an der Universität Zürich. Vierte Auflage. Mit 51 Textabbildungen. VIII, 546 Seiten. 1923. Gebunden RM 15.—

Die Anfangsstadien der wichtigsten Geisteskrankheiten. Von Professor Dr. **Alexander Piltz**, Wien. (Bildet Band 1 der „Bücher der ärztlichen Praxis“.) Mit 3 Textabbildungen. IV, 58 Seiten. 1928. RM 1.70

Allgemeine Psychopathologie für Studierende, Ärzte und Psychologen. Von Dr. med. **Karl Jaspers**, o. ö. Professor der Philosophie an der Universität Heidelberg. Dritte, vermehrte u. verbess. Aufl. XVI, 458 Seiten. 1923. Geb. RM 14.—

Vorlesungen über Psychopathologie des Kindesalters. Von Dr. med. **August Homburger**, a. o. Professor der Psychiatrie u. Leiter der Poliklinik an der Psychiatrischen Klinik in Heidelberg. XX, 852 Seiten. 1926. RM 27.—; geb. RM 29.40

Die Psychopathologie des Kindesalters. Vorlesungen für Mediziner und Pädagogen. Von Dr. **Wilhelm Strohmayer**, Professor an der Universität Jena. Zweite, neubearbeitete Auflage. IV, 359 Seiten. 1923. RM 6.50

Verlag von Julius Springer / Berlin

Die Psychoide als Prinzip der organischen Entwicklung. Von **E. Bleuler**, o. Professor der Psychiatrie

in Zürich. V, 152 Seiten. 1925.

RM 6.60

Der Aufbau der Psychose. Grundzüge der psychiatrischen Strukturanalyse. Von Dr. med. **Karl Birnbaum**, Privatdozent der Psychiatrie an der Universität Berlin. VI, 108 Seiten.

1923.

RM 3.60

Die gegenwärtigen Strömungen in der Psychiatrie. Fünf Vorträge von **Oswald Bumke**, München. 111 Seiten.

1928.

RM 4.50

Kultur und Entartung. Von **Oswald Bumke**, München.

Zweite, umgearbeitete Auflage. IV, 126 Seiten. 1922. RM 3.55

Das Unterbewußtsein. Eine Kritik. Von **Oswald Bumke**,

München. Zweite, verbesserte Auflage. 62 Seiten. 1926. RM 2.40

Psychologische Vorlesungen für Hörer aller

Fakultäten. Von **Oswald Bumke**, München. Zweite, umgearbeitete Auflage. Mit 29 Abbildungen im Text. VI, 168 Seiten.

1923.

RM 4.—

Die Psychologie in der Psychiatrie. Eine Ein-

führung in die psychologischen Erkenntnisweisen innerhalb der Psychiatrie und ihre Stellung zur klinisch-pathologischen Forschung.

Von Dr. **Arthur Kronfeld**, Berlin. VII, 106 Seiten. 1927. RM 4.80