

ARZNEI ALS WERT

ANTRITTSVORLESUNG GEHALTEN ZU HEIDELBERG
AM 29. NOVEMBER 1930

VON

WOLFGANG HEUBNER
PROFESSOR DER PHARMAKOLOGIE



BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1931

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

ISBN-13: 978-3-642-89843-3 e-ISBN-13: 978-3-642-91700-4
DOI: 10.1007/978-3-642-91700-4

COPYRIGHT 1931 BY JULIUS SPRINGER, BERLIN.

Arznei als Wert.

Auf der diesjährigen Naturforscherversammlung zu Königsberg zitierte der Göttinger Mathematiker HILBERT das stolze Wort JACOBIS, daß die Ehre des menschlichen Geistes der einzige Zweck aller Wissenschaft sei. Er setzte ihm gegenüber eine Äußerung POINCARÉS über LEO TOLSTOI, der die *Nützlichkeit* der Wissenschaft zum Maßstab ihrer Bedeutung erklären wollte und der deshalb von HILBERT als platter Realist und engherziger Utilitarier bezeichnet wird, gerade TOLSTOI, der doch sonst als Typus eines Idealisten erscheint. Diese Antithese in der Beurteilung wissenschaftlicher Arbeit wiederholt sich ja zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten stets von neuem. Der Anspruch der reinen Wissenschaften auf Vorrang gegenüber den angewandten prägt sich noch heute zum Beispiel in dem Verhältnis der Universitäten gegenüber technischen oder fachlich begrenzten Hochschulen wie Berg- oder medizinischen Akademien aus. Und nicht *ganz* ohne ernsteren Hintergrund ist die scherzhafte Geschichte von der Stufenleiter der Verachtung, auf deren oberster Stufe der Philosoph thront, der über Mathematiker, Physiker, Chemiker usw. hinweg in die Tiefe blickt, wo sich etwa die Vertreter chirurgischer Fächer aufhalten. Die meisten Gelehrten werden wohl, wie jene großen Mathematiker, bei sich und anderen diejenigen Seiten ihrer Produktion am höchsten schätzen, die zu rein gedanklicher Erkenntnis auf einem bisher problematischen Gebiete beitragen.

Aber es ist wirklich kein Fehler, sich darüber klar zu werden, daß solche aus dem Gefühl kommenden Differenzierungen mit der Wissenschaft an sich nichts zu tun haben. Letzten Endes stammen doch wohl, wie zum Beispiel ERNST MACH entwickelt hat, die Wissenschaften aus biologischen *Bedürfnissen*, und man kann sogar fragen, ob die *Freude* an der Erkenntnis und an der Ehre des menschlichen Geistes nicht ein geheimes Kennzeichen eben des biologischen *Nutzens* der Erkenntnis ist — wie wir es von anderen lustbetonten Empfindungen kennen. FRIEDRICH NIETZSCHE hat einmal in seiner prägnanten Art gesagt: „Wenn die Wissenschaft nicht an die Lust der Erkenntnis geknüpft wäre, was läge uns an der Wissenschaft. Wenn wir nicht in irgendeinem Maße unwissenschaftliche Menschen geblieben wären, was könnte uns auch nur an der Wissenschaft liegen.“

Solche Betrachtungen lassen es in einem milderen Lichte erscheinen, wenn ein Vertreter der Wissenschaft sich auch mit Fragen der unmittelbaren Nützlichkeit befaßt, und dies mildere Licht habe ich nötig für mein heutiges Thema. Die Medizin ist ja nun einmal von vornherein auf Schaden und Nutzen in Leibesfragen eingestellt, und die Pharmakologie hat neben den Zielen ihrer sachlich kühlen theoretischen Forschung in ihren beiden Hauptzweigen Arzneikunde und Giftlehre ganz bestimmte Aufgaben zu nutze kranker Menschen. Wenn ich heute vorziehe, an Stelle eines Problems der theoretischen Pharmakodynamik eine Frage ganz aus der täglichen Praxis der Arzneiversorgung zu behandeln, so bestimmt mich dazu dreierlei: zunächst der heutige Hörerkreis, dem ich wohl nicht durchweg medizinische Vorbildung und Interesse für biologische Spezialprobleme zutrauen darf, zweitens die Tatsache, daß es sich heute vornehmlich um meine Einführung als *Lehrer* in Heidelberg handelt, endlich ein innerer Zwang zur Auseinandersetzung auch mit Proble-

men, die nicht organisch mit und aus der Wissenschaft erwachsen sind, sondern von außen her an sie herangetragen werden.

Zur Wissenschaft gehört notwendig nicht nur Erkenntnis in den Köpfen einzelner Individuen, sondern die Mitteilung dieser Erkenntnis an andere. Daher die Bedeutung der Bibliotheken, des Unterrichts, daher die Gleichsetzung der *Giftkunde* mit der *Giftlehre*, der Gebrauch der griechischen Endung *-logie* zur Bezeichnung vieler Wissenschaften. Die Mitteilung von Erkenntnissen über die Wirkungsweise von Arzneien an junge Mediziner verfolgt, zwar nicht allein, doch *auch* den Zweck, sie über die Möglichkeiten zu orientieren, durch Arzneien *Nutzen* zu stiften. Es ist also unvermeidlich, neben streng wissenschaftlicher Erörterung kausaler Zusammenhänge auch den *Wert* der Arzneimittel in bestimmten Krankheitsfällen zu besprechen.

Sobald von *Wert* die Rede ist, beginnt jedoch die strenge Beweisführung in mehr oder weniger subjektive Ansichten überzugehen. Denn die Welt der Bewertungen ist ja psychologisch gänzlich verschieden von der Welt der logischen Verknüpfungen. Objektive Beweiskraft gibt es dort nicht mehr: Jeder Kulturmensch normalen Verstandes kann überzeugt werden, daß etwa ein Berg 2169 m hoch ist, nicht aber, daß ein bestimmtes Ölgemälde ebensoviel Mark wert ist. Bei allen Werturteilen kommt es also auf die beteiligten Individuen oder Gruppen von solchen an, daher auch bei der Beurteilung des Wertes von Arzneien auf die im Jahre 1930 daran interessierten Personen und Personenkreise. Die Sachlage wäre einfach, wenigstens für den Unterricht, wenn Lehrer und Schüler in einem Kloster eingeschlossen wären und gewissermaßen priesterliche Autorität sich durchsetzen könnte. Aber wenn auch das hiesige pharmakologische Institut noch heute auf alten Klostermauern ruht, so streben wir doch mit allen

Mitteln nach der akademischen Freiheit, die gerade auch Werturteile selbständig bildet und selbst verantwortet.

Allein gerade die erstrebte Freiheit und Selbständigkeit des Urteils wird dem angehenden und oft genug auch dem erfahrenen Mediziner äußerst gefährdet durch die Tatsache, daß an der Bewertung von Arzneimitteln andere Instanzen öffentlich teilnehmen, deren Urteil ganz andere Voraussetzungen hat als das des akademisch gebildeten oder zu bildenden Arztes. Dieser kann zunächst von keiner anderen Grundlage ausgehen, als der besten Erkenntnis des Zusammenhangs von Erkrankungsform und Arzneiwirkung. Die wertvollste Arznei ist für ihn diejenige, die ihm *auf Grund dieser Erkenntnis* die relativ sicherste Gewähr zu bieten scheint, krankhafte Erscheinungen zu beseitigen, zu lindern oder abzuwehren. Dabei ist nicht ganz unwichtig, auch die *Stufenleiter* der Bewertung in den Augen des wahren Arztes zu betrachten; am höchsten wird er solche Mittel schätzen, durch die er lebensbedrohende Zustände überwinden oder den ganzen Verlauf einer Krankheit günstiger gestalten kann: Strophantin, Insulin, Chinin, Neosalvarsan, Leberextrakt u. dgl. mehr. In zweite Linie wird er solche Mittel stellen, durch die er die subjektiven Qualen seiner Kranken mildern kann: Morphin, Atropin, Pyramidon, Hustenmittel, Schlafmittel usw. Und später erst folgen für ihn die zahlreichen sonstigen Hilfsmittel zur Behandlung bestimmter Einzelfunktionen des kranken Körpers, von deren Gebrauch er Erleichterung für die Stimmung des Kranken oder Förderung der Heilungsvorgänge erhofft.

Je weiter man auf dieser Stufenleiter heruntersteigt, um so breiter wird das Gebiet, wo die Bewertungen *verschiedener* Ärzte auseinanderweichen. Denn die schon erwähnte „Erkenntnis des Zusammenhangs von Erkrankungsform und Arzneiwirkung“ ist ja vielfach Stückwerk, lückenhaft und

wandelbar schon als allgemein abstrahierende Wissenschaft, und erst recht stets erneute rätselvolle Aufgabe in den einzelnen Erkrankungsfällen. Keine Zweifel bestehen, wenn quälende Schmerzen regelmäßig schwinden im zeitlichen Zusammenhang mit der Anwendung eines Analgetikums, wenn auch nur *nahezu* regelmäßig bedrohliche Herzinsuffizienz oder Diabetisches Coma unmittelbar nach Zufuhr richtig dosierter Arzneien beseitigt werden, ja wenn überhaupt nur meßbare Größen unter den krankhaften Veränderungen immer wieder eine Bewegung zur Norm hin erkennen lassen, wie etwa die Körpertemperatur, der Blutdruck, der Gehalt des Blutes an Zucker, Hämoglobin, Immunstoffen u. dgl. mehr. Sobald aber solche Kennzeichen weniger präzise sind, sobald vor allem das zeitliche Intervall zwischen Verabreichung der Arznei und dem erwarteten Effekt länger wird, vermindert sich rapid die Berechtigung zu kausaler Verknüpfung dieser beiden Ereignisse. Und wie überall, wo das Wissen aufhört, tritt das Glauben mit all seiner Subjektivität in Funktion. Aufs stärkste bedingt durch das angeborene Temperament, mehr oder weniger gemildert und gebändigt durch Schulung und Erfahrung, zeigt sich bei dem einen Arzt ein kindlich-göttliches Vertrauen zu den Gaben der Natur, eingeschlossen die Produkte der Arzneifabriken, eingeschlossen aber auch den eigenen Instinkt, — bei dem anderen eine mißtrauisch-sarkastische Skepsis gegen alles, was nicht beweisbar ist, — und sonst alle Abstufungen, die zwischen diesen Extremen liegen. Der scheinbar wissenschaftliche Streit um die Erfolge vieler Behandlungsmethoden, der Bibliotheken füllt und wochenlange Kongresse beschäftigt, ist oft — wie in der Politik, wie an der Börse — mehr ein Kampf der menschlichen Temperamente als ein Ringen der denkenden Geister. Der psychologische Unterschied dieses weiten, ja wirklich uferlosen Gebietes sogenannter medizinischer Wissenschaft zu analogen

Erscheinungen in den exakten Wissenschaften ist dem, der beide kennt, sehr auffällig.

Immerhin, die *Waffen* dieses Kampfes sind wenigstens die für die Wissenschaft allgemein charakteristischen: Logische Beweisführung oder doch der Versuch dazu. Ganz anders wird die Situation, wo *Nichtärzte* Interesse an den Arzneimitteln gewinnen: dies sind — im ganzen genommen — wie bei allen Arten von Waren zwei Klassen von Menschen, die Produzenten und die Konsumenten. Natürlich kann auch dieselbe Person Produzent sein und Konsument werden, und es ist nicht unwichtig für unser Thema, daß die Bewertung desselben Mittels im Geiste desselben Menschen wechseln kann, je nachdem, ob er es in gesunden Tagen verkauft oder ob er es auf dem Krankenlager schlucken soll. Auf der andern Seite bewirkt die Doppelnatur des Produzenten und Konsumenten auch leicht — und das ist der häufigere Fall — eine Überwertung des eigenen Produkts, eine ungehemmte Zuversicht gerade zu diesem wohlvertrauten, mit der eigenen wirtschaftlichen Existenz verflochtenen Mittel. Die Zauberkraft gegenüber dem klingenden Metall wird gar leicht auf den erhofften Zauber gegen Krankheitsbeschwerden übertragen, wie lange Jahrhunderte schon der Traum vom Stein der Weisen gelehrt hat.

Im ganzen sehen die Arzneiverbraucher, die Kranken also, den *Wert* des Heilmittels natürlich vom gleichen Standpunkt wie die Ärzte, wenn auch auf der Stufenleiter der Bewertung für sie verständlicherweise diejenigen Mittel obenan stehen, die *unmittelbar* auf ihre *Beschwerden* wirken. Ihr Urteil ist nach zwei Richtungen viel weniger im Sinne der Objektivität orientiert: einmal sind ihre Kenntnisse sowohl über das eigentliche Wesen der ihnen fühlbaren Störungen und die Aussichten ihrer Weiterentwicklung bei Unterlassung jeder Behandlung, wie besonders über den Zusammenhang von Erkrankungsform und Arzneiwirkung noch wesentlich geringer

als bei den Ärzten bis herab zur völligen Ahnungslosigkeit. Und auch hier begegnet uns die psychologische Gesetzmäßigkeit, daß im allgemeinen die Einschätzung der Leistungsfähigkeit bestimmter Mittel um so maßloser werden kann, je weniger weit die wirklichen Kenntnisse reichen. Zweitens aber ist das, was beim Arzte *Erwartung* ist, beim Kranken gefühlsbetonte *Hoffnung*, die die stärksten Grade der Inbrunst erreichen kann. Wie immer im Leben kann auch hier durch den Affekt die Bewertung gewaltig über das hinausgetrieben werden, was der Mehrzahl der Unbeteiligten angemessen erscheint.

Es ist bekannt und verständlich, daß Kranken — und ebenso oft ihren Angehörigen — ihre Gesundung, erneute Lebensfreude und Arbeitskraft als höchstes Gut erscheint, dessen Erlangung ihnen den Verzicht auf andere Güter leicht macht. Das bedeutet die Bereitschaft zu ungewöhnlichen Opfern, wie es z. B. die Honorare sind, die die Privatpatienten manchen Chirurgen zahlen. In gleicher Linie liegt die Bereitschaft zur Entrichtung jedes nur irgend erschwinglichen Preises für Heilmittel, die mit Recht oder Unrecht Erleichterung und Rettung versprechen. Ihr Wert in den Augen der Hilfesuchenden und damit geradezu ihr Marktwert ist von der *Hoffnung* diktiert und liegt soweit ab von ihrem Wert in den Augen der Ärzte, wie das Wissen um Art und Umfang der Wirkung bei beiden Menschengruppen verschieden ist.

So liegt es, wenn andere Einflüsse neben denen der Konsumenten und Produzenten aus dem Spiel bleiben, was heute in Deutschland nur bei Geheimmitteln und ähnlichen Produkten der Fall ist, denen die Mehrzahl der Sachverständigen einen ernstlichen Wert *nicht* beimißt. Für die durch lange Erfahrung von Generationen approbierten oder wenigstens durch glaubhafte Beobachtungen im pharmakologischen Versuch oder am Krankenbett als nützlich empfohlenen (im allgemeinen den Apotheken vorbehaltenen) Arzneimittel wird

das Spiel zwischen Angebot und Nachfrage eingeschränkt und weitgehend ersetzt durch staatliche Zwangsmaßnahmen, vor allem die Festsetzung der Arzneitaxe, die jedem dieser Arzneistoffe und Präparate für bestimmte Zeit einen bestimmten (maximalen) Marktwert gibt. Der Gesetzgeber betraut die *Behörde* mit wertender Funktion und bekundet dadurch ein Interesse der Allgemeinheit, die Kranken und ihre Familien vor wirtschaftlicher Ausbeutung ihrer gesteigerten Affekte zu beschützen. Die Bewertungen durch die Arzneitaxe erfolgen nach allgemeinen Richtlinien des Wirtschaftslebens, suchen also die Arzneien ebenso wie andere Waren auf demjenigen Preis zu halten, der durch die Kosten ihrer Beschaffung, ihres Transportes, ihrer Verteilung und die Erhaltung der dabei beteiligten Menschen bedingt ist. Dabei spielt das Bedürfnis nach Erhaltung einer ausreichenden Anzahl von Arzneibereitungs- und zuverlässigen Verkaufsstätten in allen Teilen des Landes, nämlich der Apotheken, seine besondere wirtschaftliche Rolle.

Aber viel wichtiger für die Bewertung der Arzneimittel durch die Konsumenten und viel eingreifender für deren von vornherein gegebene Einstellung ist die Existenz der Krankenkassen. Ihr Einfluß hat mit ihrer Ausdehnung über einen größeren Personenkreis erheblich zugenommen, außerdem aber auch um so mehr, je stärker die Belastung durch Versicherungsgebühren den einzelnen fühlbar wurde. Zwar erfüllt die Versicherung *nicht* die Leistung, die Gefahr der wirtschaftlichen Ausbeutung in den Zeiten der Angst und Not zu bannen; denn unermeßliche Summen werden durch Kurpfuscher und Kurpfuscherfirmen jahraus jahrein dem deutschen Volke abgenommen, darunter kein kleiner Teil für übermäßig bezahlte Mittel: daß zu diesen Summen auch viele versicherte Kranken beitragen, obwohl sie dabei nur selten die Unterstützung ihrer Kasse finden, ist aus vielfachen

Anzeichen zu erkennen. Dennoch mag man zugeben, daß ohne Versicherung dieser Übelstand noch viel größere Dimensionen annehmen würde.

Fundamental aber ist die psychologische Umstellung der versicherten Kranken zu den legalen Arzneimitteln: Ihr wirtschaftlicher Wert ist *losgelöst* von der Notwendigkeit des Verzichts auf andere Lebensgüter zugunsten der Gesundheit. Vielmehr erwirkt ja jeder — und zwar durch *Zwang*, ohne Befragung des eigenen Willens — durch die Versicherung den *Anspruch* auf alle Arzneien, die sein körperlicher Zustand „notwendig“ macht. Und somit tritt nach unvermeidlichen psychologischen Gesetzen eine ganz andere Art der Reaktion auf, die vollkommen derjenigen gleicht, die man bei Feuer-, Unfall- und anderen Versicherungen auf einen Schadensfall beobachten kann, oft genug bei wirtschaftlich sehr gut gestellten Leuten: nämlich der Wunsch, im gegebenen Augenblick für all das langjährige Zahlen nun auch gründlich was herauszuschlagen. Es läge vollkommen außerhalb der Art, wie sie der Durchschnittsmensch für den Daseinskampf braucht, wenn dieser Wunsch *nicht* auftreten würde. Bedenkt man, daß die breiten Schichten der Werktätigen jahraus jahrein neben allen anderen Lasten einen recht beträchtlichen Anteil ihres Lohnes, z. Z. im groben Durchschnitt nahezu $\frac{1}{20}$, allein für Krankenversicherung abgeben, so kommt man zu einer Ahnung, welche Rolle neben anderen Ansprüchen an die Kasse auch die Forderung nach reichlicher und hochwertiger Arzneiversorgung spielen muß. Und weiter ist eine unausbleibliche Konsequenz dieser Einstellung die Bewertung der Arzneimittel nach ihrem *Preis*. Jedermann ist allzusehr gewohnt, bei *jedem* Einkauf, sei es Werkzeug, Leibesbedarf, Zigaretten, Kinokarten usw. zu erleben, daß die teurere von zwei gleichartigen Waren auch von besserer Qualität ist. Wie sollte sich ein Unbefangener leicht einreden

lassen, daß gerade bei Arzneimitteln das billigere oft das bessere ist — besonders wenn er fühlt, wie sehr diese Auffassung im Interesse der Institution ist, der er so viel seines Lohnes opfern mußte, und die er nun auch einmal für sich bluten lassen möchte. Es handelt sich ja um bares Geld, daß ihm auf jeden Fall verloren ist, nicht nur um eine Wahl auf Grund von Belehrung oder Beratung. Dieser nach meiner Ansicht unvermeidlichen Einstellung gegenüber kann es nur einen bekräftigenden und niemals einen abschwächenden Einfluß ausüben, wenn durch äußeren Druck die Ärzte veranlaßt werden sollen, bei der Verordnung von Arzneimitteln ihren *Marktpreis* ausschlaggebend ins Gewicht fallen zu lassen. Ein solcher Druck verrät um so größere psychologische Verständnislosigkeit, wenn auf der anderen Seite der maßlosesten Einwirkung auf die Seelen der kranken Versicherten von seiten der Arzneiproduzenten keinerlei Schranke gezogen wird. Denn diese wissen natürlich als gute Kaufleute der veränderten Stimmungslage in der Bewertung der Arzneimittel bei dem Heer der Versicherten mit größtem Geschick Rechnung zu tragen.

Ziemlich sicher scheint es zu sein, daß die Hoffnungen der Kranken zu allen Zeiten von geschäftstüchtigen Leuten ausgebeutet worden sind. Dies kann man daraus schließen, daß schon bei Theophrastos, dem Schüler des Aristoteles, Klagen über Verfälschungen von Drogen zu finden sind, daß bei Plinius und Galen Lehrbücher und Unterrichtskurse über die Kunst der Arzneiverfälschungen erwähnt werden, daß viele Stellen der alten Literatur die hohen Arzneipreise rügen, die z. B. den römischen Ärzten eine gute Einnahme brachten, und daß gelegentlich schon im Altertum gesetzliche Bestimmungen zur Regelung des Arzneihandels auftauchten¹, alles Erscheinungen, die sich ins Mittelalter forterbten.

¹ Vgl. dazu ALFRED SCHMIDT: Drogen und Drogenhandel im Altertum. Leipzig: Ambrosius Barth, 1924.

Eine Errungenschaft unserer Tage, und zwar eine in jeder Richtung sehr wichtige Errungenschaft ist das Auftreten des Chemikers als Produzenten neuer Arzneistoffe. Mit der Entwicklung der chemischen Industrie wurden alle Vorzüge und Nachteile der *Massenerzeugung in technischer Vollkommenheit* auf das Gebiet der Arzneimittel übertragen. Die Vorzüge sind Geschwindigkeit und Exaktheit der Produktion, Unabhängigkeit von Zufälligkeiten der Ernte, der Transportmöglichkeiten u. dgl., endlich der durch die Beherrschung der Erzeugungsprozesse gesteigerte Anreiz zu neuen Erfindungen. Die Nachteile sind die aus der Erleichterung der Produktion konsequent hervorgehende Überproduktion und der daraus wiederum notwendigerweise entspringende Zwang zur Steigerung des Absatzes. Eine Maschine, erst recht ein ganzer chemischer Betrieb, muß *arbeiten*, sonst sinkt ihr Wert von Tag zu Tag. Es ist rein volkswirtschaftlich verständlich, daß die Arzneimittel ebenso wie alle Arten sonstiger Waren durch Propaganda soviel als möglich an den Konsumenten herangebracht werden, um eben den Absatz in die Höhe zu treiben. Die Folge davon, Überflutung des Marktes mit Waren, war auf dem Gebiete der Arzneimittel viel früher zu bemerken als bei den beherrschenden Massenprodukten des Welthandels, wo wir sie jetzt staunend erleben. Eine solche Anhäufung des Marktes mit Produkten sollte — wie man uns sagt und wie es dem Verstande eines einfachen Gemütes entsprechen würde — eine Senkung der Preise zur Folge haben. Tatsächlich lassen sich ja auch gewisse Anzeichen eines solchen Zusammenhanges, besonders im überseeischen Getreidehandel, wohl nicht ableugnen. Faßt man gerade ein solches, für die elementare Existenz der Menschheit unentbehrliches Produkt wie das Getreide ins Auge und vergleicht es mit den Arzneimitteln, so läßt sich allerdings ein wichtiger Unterschied feststellen: Kein

Mensch und daher auch keine Vielzahl von ihnen kann beliebig viel mehr Brot vertilgen als es dem naturgesetzlich bestimmten Kalorienbedarf entspricht. Für Arzneimittel aber besteht ein viel größerer Spielraum. Deshalb gilt für sie in noch viel geringerem Grade jene von manchen angenommene Gesetzmäßigkeit, daß eine über den bestehenden Bedarf hinaus gesteigerte Produktion zu einer Beschränkung der Preise führen müsse; es genügt ja eine Steigerung des Bedarfs, um das drohende Überwiegen des Angebots über die Nachfrage auszugleichen. Überdies haben die Arzneiprodukte ein zweites voraus: Ihnen haftet noch immer ein Schimmer jenes magischen Lichtes an, das z. B. bei Homer dadurch zum Ausdruck kommt, daß das gleiche Wort *Pharmakon* ebenso das Heilkraut bezeichnet, mit dem Machaon die Wunde des Menelaos bedeckt, wie das Zaubermittel, durch das Kirke die Gefährten des Odysseus in Schweine verwandelt. Wer es versteht, den richtigen Zauber zu machen, kann auch noch heute in weiten Kreisen nahezu jedes beliebige Mittel als etwas *besonders* Wertvolles erscheinen lassen und dementsprechend seine Preise gestalten. Die Formen und Wege der Reklame, die einerseits hohen Absatz, andererseits hohe Preise von Arzneimitteln sichern sollen, sind äußerst mannigfaltig und ihre Behandlung würde wohl allein mehr Zeit erfordern als eine einzige Stunde. Wer nicht eingeweiht ist, kann sich kaum eine Vorstellung machen von dem Aufwand an Geld, Arbeit und Scharfsinn, der dieser Aufgabe gewidmet wird. Ich weiß nicht, ob ebenso wie für die Technik der materiellen Verfälschungen im Altertum für diese moderne und feinere Kunst der Verfälschung des *Urteils* durch Reklame Lehrbücher existieren, doch kann ich kaum daran zweifeln, daß es irgendwelche Formen der *Unterweisung* in diesen oft so raffinierten Methoden gibt. Sie wenden sich an Laien und Ärzte, an Studenten und Gelehrte, an Kranken-

kassen und Behörden, an Publizisten und Parlamentarier, also keineswegs nur an Konsumenten selbst, sondern an alle, die irgendwie in ihrer Tätigkeit auf den Umfang des Arzneiverbrauchs oder die für Arzneimittel gezahlten Preise einwirken können. Daß auch allerlei Formen von Bestechungsversuchen, zuweilen kaum verhüllt, oft nahezu unmerklich die bloße Überredung zu unterstützen suchen, sei nur gestreift. Doch ist es unmöglich, an *einer* Tatsache vorüberzugehen, die für die Verflechtung der Interessen bei der Entstehung des „Wertes“ von Arzneimitteln besonders charakteristisch ist: Die großen medizinischen Publikationsorgane, soweit sie den wissenschaftlichen und beruflichen Belangen des ärztlichen *Praktikers* dienen, sind wie die Tageszeitungen und illustrierten Blätter mit Inseraten übersät, von denen ein sehr erheblicher Teil auf Arzneipräparate entfällt. Der daraus entspringende Gewinn für die Zeitschriften schlägt gewaltig zu Buche, so daß die abonnierten Ärzte von einem recht fühlbaren Teil der Kosten entlastet werden, die sie für ihre Zeitschriften sonst zahlen müßten. Da aber diese Inserate zu den wirksamsten und zugleich ziemlich teuren Propagandamitteln gehören, die ja im Marktpreis der Arzneien wiedererscheinen, so stellt es sich letzten Endes heraus, daß die Arzneiverbraucher, also die Kranken, oder für sie die Krankenkassen, den Ärzten Beiträge zum Bezug ihrer Zeitschriften zahlen. Es entbehrt nicht ganz eines gewissen Humors, daß sich im Textteil solcher Zeitschriften zuweilen keine Spur von diesen Beziehungen widerspiegelt, die der Inseratenteil offenbart. Während sich Ärzte und Kassen in fruchtlosen Kämpfen darüber aufreiben, wie die Arzneikosten verringert werden könnten, streichen die Arzneiproduzenten immer höhere Gewinne ein, dank ihrem psychologischen Geschick in der Propaganda. Es hat für den unbeteiligten Beobachter wirklich etwas Groteskes, wenn man die kleinliche

Pfennigfuchserie bei dem Streit um die einzelnen Rezepte der Kassenärzte verfolgt, auf der anderen Seite aber von kaufmännischen Kalkulationen erfährt, in denen auf die Herstellung eines neuen Arzneimittels und den Unternehmergewinn zusammen nur ein Viertel, auf die Propaganda aber drei Viertel der Kosten entfallen. Mag dies auch nicht allgemein zutreffen, am wenigsten für neue, noch unerprobte *Arzneistoffe*, deren Einführung oft ein hohes Risiko belastet, so ist das Beispiel doch lehrreich für die Beurteilung der Propaganda für Arzneimittel. Die erwähnte Kalkulation gilt für den Großhandelspreis, der seinerseits die Höhe des Gewinns für Zwischenhändler und Apotheker bestimmt; man kann daraus ungefähr ermessen, wie weit der Geldeswert solcher Präparate für den Käufer über dem Minimalwert liegen muß, der bei Mangel jeder industriellen Propaganda möglich wäre. Es scheint mir durchaus kein undenkbarer, wenn auch uns ungewohnt gewordener Zustand, daß Arzneimittel *nur* von Ärzten empfohlen würden, die günstige Erfahrungen damit gemacht haben. Stellt man sich ernstlich die Befriedigung vor, die jeder Kranke und jeder Arzt darüber empfinden *muß*, wenn irgendein Mittel mit sicherer Regelmäßigkeit da hilft, wo es bisher kein anderes vermochte, so wird man kaum daran zweifeln können, daß *wahrhafte* Errungenschaften der Arzneibehandlung auch ohne jede hochbezahlte Reklame ihren Weg finden.

Auf der anderen Seite kommt man um die Schlußfolgerung nicht herum, daß die Propaganda für Arzneipräparate nicht nur deren Wert im einzelnen in die Höhe treibt, sondern zu einer allgemeinen Überwertung der Arzneitherapie *überhaupt* führt und längst geführt hat. Dies ist eine an sich für die gesamte ärztliche Tätigkeit, für die Auswirkung der medizinischen Wissenschaft im Berufsleben des Alltags, eminent bedeutungsvolle Tatsache, aber es ist lehrreich, wie sie

auch in nüchternen Zahlen und wirtschaftlich-politischen Kämpfen Gestalt annimmt.

Je weiter ein Arzt in der Beurteilung des *Wertes* eines Arzneimittels von der Bahn abweicht, die durch überzeugende, naturwissenschaftlich-logische Beweisführung gezeichnet ist, um so weniger handelt er im Sinne jener menschlichen Bemühungen, die wir wissenschaftlich nennen und die zu vertreten, die Hauptaufgabe der Universität ist. Insofern bedeutet eine Überwertung des Arzneimittels im ganzen Heilplan eine Verminderung der Qualität der ärztlichen Leistung. Wie ich immer wieder meinen Schülern an meinen bisherigen Wirkungsstätten einzuprägen bemüht war, ist es notwendig, *viel* von Pharmakologie zu verstehen, um *wenig* Arzneimittel zu brauchen. Erst kürzlich hatte ich Gelegenheit, eine Unterhaltung zwischen 3 führenden Internisten Deutschlands über ihren eigenen Bedarf an Arzneipräparaten anzuhören. Sie waren darüber einig, daß die von ihnen gebrauchten Mittel auf wenigen Seiten eines Taschenbüchleins zusammengestellt werden könnten. Der Meister zeigt sich auch auf diesem Gebiet in der *Beschränkung*.

Es besteht für mich kein Zweifel, daß der ärztliche Stand in Deutschland als Ganzes gegenüber der wertsteigernden Wirkung der industriellen Propaganda nachgiebiger gewesen ist als seiner wissenschaftlichen Schulung würdig gewesen wäre. Es liegt mir fern und wäre fruchtlos, Anschuldigungen zu erheben oder auch nur ein Urteil darüber wagen zu wollen, welche Personen oder welche Gruppen hätten anders handeln können. Ich bin mir der allgemeinen Lage bewußt, in der die deutschen Ärzte seit 30 Jahren aushalten, und ebenso stark des therapeutischen Optimismus, der die Seele des guten Arztes durchwärmen muß und der ihn dazu prädestiniert, ein Opfer geschickter Werbefeldzüge zu werden. Immerhin schmerzt es gerade den, der seinen eigenen Stand an der

Spitze der Welt sehen möchte, wenn ihm seine Gegner Vorwürfe machen dürfen, die mindestens im Kern berechtigt sind. An solchen Vorwürfen fehlt es nicht. Sie nehmen zuweilen die Fassung an, der deutsche Arzneistand sei abhängig von der Arzneimittelindustrie; soweit dies grob-materiell gemeint ist, darf man es gehässige Verleumdung nennen; wer aber jeden Einfluß der Industrie auf die *Denkweise* der Ärzte leugnen wollte, sieht meiner Ansicht nach nicht klaren Blickes. Und wiederum muß gerade der Freund der deutschen Ärzte Beschämung darüber empfinden, daß in der großen Ärztevereinigung der Vereinigten Staaten seit zweieinhalb Jahrzehnten sich eine Selbstbesinnung geregt hat und wirksam geworden ist, von der wir in Deutschland noch wenig spüren.

In Deutschland sind alle Bestrebungen zu einer Eindämmung der Überproduktion und damit einer Überwertung der Arzneimittel meist leichter Hand damit abgetan worden, daß auch die Ärzte um Gotteswillen nichts tun dürften, was das Ansehen oder die Gewinnaussichten der deutschen pharmazeutisch-chemischen Industrie, besonders im Ausland, beeinträchtigen könnte. Und zwar stammt diese Argumentation keineswegs erst aus der Zeit nach Krieg und Inflation, wo sie natürlich besonders wirksam ist; vielmehr war sie auch früher schon beliebt, wie ich bezeugen darf, da ich vor 20 Jahren schon, nicht ohne bitter bereute Opfer an Arbeitskraft und Zeit den Versuch unternahm, die Gefahren zu beschwören, die ich für die Arzneitherapie heraufziehen sah. Seltsamerweise begegnen Bestrebungen unabhängiger Ärzte, der ruhigen Vernunft wieder größeres Gewicht in der gesamten Arzneibehandlung zu geben, vielfach unerwarteten Widerständen an solchen Stellen, die sich an einer Kritik der heute üblichen ärztlichen Therapie nicht genug tun können. So las ich kürzlich in einer Zeitschrift, die sich den Anschein gibt, vorwiegend sogenannten „natürlichen“ Heil-

verfahren zu dienen, von der Möglichkeit eines „äußerst reaktionären Anschlags“, womit der Erlaß eines Spezialitätengesetzes gemeint war, was leider darauf deutet, daß auch solche Fragen, die *allen* Volksgenossen gleich wichtig sein sollten, wie eben die Arzneibehandlung der Kranken, im heutigen Deutschland unbedenklich parteipolitisch gefärbt werden können. Noch schlimmer ist, daß hinter dieser politischen Gebärdung oft nichts anderes steckt als ganz gewöhnliche kaufmännische Spekulation. „Hunderttausende von Menschen leben eben davon, daß etwas unheilbar ist“¹.

Inzwischen ist hart im Raume fühlbar geworden, daß etwas Bedenkliches vor sich ging, was die glanzvoll geblendeten Augen lange nicht sehen wollten. Sowohl die Ärzte wie die Industrie empfinden den Rückschlag einer überspannten Entwicklung. Sehr lehrreich erscheint mir ein Fall, der sich zur Zeit in Dresden abspielt und der nach meiner Ansicht kaum möglich wäre ohne die vorhergegangene Periode der Überwertung von Arzneiwirkungen mit ihrer Fülle von Phrasen über die Wichtigkeit der oder jener Behandlung, wobei oft allzu leicht das allgemeine Volkswohl zitiert wurde. Auf der diesjährigen internationalen Hygieneausstellung, die ihres Erfolges wegen noch im nächsten Jahre weiter geführt werden soll, war in einer Sonderabteilung „Aberglauben und Gesundheit“ auch der Versuch gemacht worden, durch möglichst vollständige, übersichtliche und eindringliche Zusammenstellung der nicht-wissenschaftlichen Heilmethoden abschreckend zu wirken und die ärztliche Behandlung als aussichtsreicher hinzustellen. Diese Abteilung war von Männern eingerichtet worden, die langjährige und tiefgründige Erfahrungen über das Gebiet des medizinischen Aberglaubens und der Kurpfuscherei besaßen. Sie wurden vor Dresdner

¹ FRIEDMANN bei C. L. SCHLEICH: *Besonnte Vergangenheit*. Berlin: Ernst Rowohlt 1921. S. 237.

Gerichten wegen „unlauteren Wettbewerbs zugunsten der Ärzte“ verklagt und in erster Instanz des bisher verhandelten Prozesses verurteilt, obwohl der nicht medizinisch vorgebildete Kläger seit Jahren für eine durchaus einseitige und übertrieben bewertete Behandlungs- und Vorbeugungsmethode im Publikum wirkt. Aus der Einstellung der Richter spricht aufs deutlichste die Überwertung des *Mittels an sich* und die Unterschätzung der ärztlichen Mitwirkung bei jeder Behandlungsmethode. Natürlich hat dies erste Urteil verschiedenen anderen Vertretern unwissenschaftlicher Behandlungsmethoden Mut gemacht, und so beginnen sich die Klagen gegen jene unglücklichen Märtyrer menschenfreundlichster Regungen zu häufen. So weit hat es gegenüber dem geringfügigen Widerstand von ärztlicher Seite die wirtschaftliche Macht und die psychologische Wirkung der industriellen Propaganda gebracht, daß die bestgemeinten, natürlich aus rein ideellen Beweggründen geäußerten Warnungen auf dem Gebiete der Arzneitherapie als strafbare Handlungen erscheinen, bloß weil sie Ärzten vorteilhaft sein könnten.

Mag dies immerhin bisher ein Einzelfall sein, wenn auch ein bedrohlicher, so wird ein zweites Ereignis der letzten Monate im ganzen deutschen Reich als einschneidender Eingriff bei Ärzten, Apothekern und industriellen Arzneiproduzenten empfunden: die Einführung der sogenannten Notverordnung der Reichsregierung zur Sozialversicherung. Unter den immer zunehmenden Lasten, die die Wohlfahrt unseres Reiches aufs äußerste gefährden, erschienen auch die Milliardenausgaben der Krankenkassen einer Einschränkung bedürftig. Das statistische Material, das der Entscheidung der verantwortlichen Instanzen zugrunde gelegen hat, ist mancher Kritik ausgesetzt gewesen. Trotz aller Schwierigkeiten aber, die sich aus Änderungen im Umfang der Versicherung, Verschiebungen in der Kaufkraft des Geldes und

damit in der Arzneitaxe für die Beurteilung ergeben, spricht dies Material sehr entschieden dafür, daß auch relativ zu all diesen Änderungen der Aufwand für Arzneimittel andauernd, und zwar erheblich gestiegen ist. Tatsache ist jedenfalls, daß die Reichsregierung sich diese Ansicht zu eigen gemacht hat. Nach meinen früheren Ausführungen brauche ich kaum hinzuzufügen, daß ich diese Stellungnahme prinzipiell für richtig halte, ganz abgesehen davon, in welchem *Zeitraum* der Vergangenheit man die *wesentlichsten* Schritte in der Richtung übermäßigen Arzneiverbrauchs verlegen will. In der Notverordnung ist in Konsequenz der genannten Auffassung neben manchen anderen Bestimmungen die Anordnung getroffen, daß der Bezug der vom Arzte verschriebenen Arzneimittel für den Kassenkranken nicht mehr wie bisher völlig kostenlos, sondern an die Entrichtung eines gewissen Anteils der Kosten — im allgemeinen einer halben Mark — gebunden ist. Der Erfolg dieser Maßnahme war gewaltig und erfüllt seit Monaten Apotheker und Arzneifabrikanten mit Unruhe und Besorgnis, ihre Standesorgane mit beweglichen Schilderungen der fast wie eine Katastrophe wirkenden Umstellung der bisherigen Verhältnisse. Nach vielfachen Berichten sieht es so aus, als ob die Umsätze in den Apotheken ganz allgemein sehr erheblich, um ein Drittel bis zur Hälfte zurückgegangen seien. Die Apotheken fühlen sich zum Teil unmittelbar schwer bedroht, und auch die Arzneimittelindustrie spürt die Verminderung des Absatzes. Es regen sich also starke wirtschaftliche Kräfte, um die für den Arzneibezug geltende Bestimmung der Notverordnung soweit als möglich rückgängig zu machen. Im Sinne dieser Bestrebungen werden alle Fälle zusammengetragen, in denen die Weigerung eines Kranken zur Zahlung des vorgeschriebenen Kostenanteils für ihn oder seine Umgebung Schaden gebracht hat; in der Tat sind auch bereits Abänderungen

an der ursprünglichen Bestimmung z. B. für Geschlechtskranke verfügt worden. Bei keiner Instanz werden Zweifel darüber bestanden haben und noch bestehen, daß die Einführung des Kostenanteils für alle Arzneimittel gegenüber dem bisherigen Zustand eine Härte bedeutet, die besonders bei der heutigen wirtschaftlichen Lage von manchen Kranken sehr bitter empfunden wird, und daß sie auch die Abwendung gesundheitlicher Gefahren in Einzelfällen erschwert. Ob das Wort „Gefährdung der Volksgesundheit“ nicht aber doch etwas zu gewichtig ist, um die Wirkung der erwähnten Bestimmung zu charakterisieren, möchte ich in Frage stellen, wobei ich im Rahmen meines Themas ganz absehe von dem auf die ärztliche *Beratung* entfallenden Kostenanteil, den die Notverordnung ebenfalls verfügt hat.

Daß die Entrichtung einer Gebühr im Werte von 2 bis 3 Trambahnfahrten die Hälfte aller bisher verordneten Arzneimittel plötzlich entbehrlich machen sollte, wäre schwer zu glauben, wenn sie jeder Kranke in ihrem Werte für seinen Zustand und für die Abwendung seiner Beschwerden hoch einschätzen würde. Trotz der anerkannten Schädigung, die die Krankenversicherung dem Gesundheitswillen vieler schwächlichen Naturen zugefügt und die z. B. ERWIN LIEK wieder mit anschaulichen Beispielen belegt hat, bleibt doch bei der Majorität der Menschen, auch der gegen Krankheit versicherten, der natürliche Wunsch groß genug, Beschwerden und krankhafte Zustände loszuwerden, um *Opfer* dafür zu bringen. Man darf ja auch nicht ganz vergessen, daß körperliche Störungen nicht nur die Arbeitsfähigkeit, sondern auch die Genußfähigkeit beeinträchtigen, an der auch arbeitsscheuen Menschen meist recht viel gelegen ist. Überdies ist in diesem Zusammenhang nochmals daran zu erinnern, daß ja in unserer heutigen Umwelt *alle* erkrankenden Menschen unter suggestiven Einflüssen stehen, die ihre Zu-

versicht in den Nutzen bestimmter Heilmittel oder der Arzneien überhaupt über ein objektiv begründbares Maß hinaus steigern. Wenn also unter einem mäßigen finanziellen Druck auf einmal so viel weniger Arzneimittel gekauft werden, so kann man sich kaum der Schlußfolgerung entziehen, daß bis zum Erlasse dieser Notverordnung viel mehr Arzneimittel verordnet und gekauft worden sind, als der Einschätzung ihres eigentlichen Heilwertes entsprach. Dieser statistisch abgeleitete Schluß stimmt ja mit mannigfachen Einzelerfahrungen über das Herumliegen unverbrauchter Arzneien im Haushalt von Versicherten, ja über den Mißbrauch verordneter Tinkturen als Kaffeeschnaps u. dgl. überein. Ich glaube also, daß die Notverordnung eine Korrektur der durch die Tatsache der Versicherung herbeigeführten Verschiebung in der Bewertung der Arzneimittel bewirkt und diesen psychologischen Prozeß wieder mehr der ursprünglichen, sozusagen „natürlichen“ Einstellung genähert hat. Es ist für diesen allgemeinen Schluß erst in zweiter Linie beachtlich, ob der bisherige Mehrverbrauch hauptsächlich durch Häufung von überflüssigen Arzneien bei ernstlichen Erkrankungsfällen oder durch überflüssige Krankmeldungen mit entsprechenden Arzneiverordnungen bedingt war.

Wenn man aber überhaupt die Richtigkeit dieses aus den Tatsachen gezogenen Schlusses anerkennt — und ich halte ihn für schwer widerlegbar — dann wird man auch für die Zukunft keine Rückkehr der früheren Zustände wünschen dürfen trotz aller wirtschaftlichen Schwierigkeiten für die Produktions- und Vertriebsstätten von Arzneimitteln, trotz Anerkennung auch des Bedürfnisses, für einzelne Fälle Milderungen der Verordnung zuzulassen¹.

¹ Solche sind bereits durch die neue Notverordnung des Reichspräsidenten vom 1. Dezember 1930 verfügt worden (Nachtrag bei der Korrektur).

Vor dem Eingreifen der Reichsregierung haben Jahrzehnte lang die Krankenkassen versucht, durch unmittelbare Einwirkung auf die mit ihnen im Vertragsverhältnis stehenden Ärzte einen Erfolg in der Richtung geringeren Arzneiverbrauchs zu erzielen. Dies hat sich bis zum Unterricht auf der Hochschule ausgewirkt, indem für die ärztliche Staatsprüfung auch der Nachweis ausreichender Orientierung über sparsame Verordnungsweise ausdrücklich vorgeschrieben wurde. Die Ergebnisse aller dieser Bemühungen waren ungenügend. In den praktischen Maßnahmen der Krankenkassen fallen dem Unbefangenen eigentümliche Widersprüche auf, die ich hier erwähnen muß, weil sie mir in prägnanter Weise darzutun scheinen, wie schädlich sich eine unvollkommene Erkenntnis der Wertbildung bei Arzneien in der Praxis geltend machen kann. Den meisten Kassenärzten ist heute bis ins Kleinste vorgeschrieben, in welcher Weise sie ihre Verordnungen abzufassen haben, damit die einzelne Arznei so wenig wie möglich kostet. Dabei spielt der Satz eine große Rolle, daß von mehreren „gleichwertigen“ Mitteln stets das billigste zu verordnen sei; hier wird also mit größter Schärfe unterschieden zwischen dem *Wert*, betrachtet vom Standpunkt des behandelnden Arztes aus, und dem Geldeswert, der für den Standpunkt der zahlenden Kasse maßgebend ist. Nur selten wird dabei beachtet, daß der *Heilwert* bei vielen Arzneien nicht sicher festzustellen ist, daß er vielmehr in den Augen verschiedener Ärzte wechseln kann, daß vor allem auch verschiedene Konstellationen in der Erkrankungsform die Bewertung nahe verwandter Mittel schon in den Augen desselben Arztes unter Umständen vielfältig abstufen können. Durch den äußeren Zwang wird die Verordnungsweise der Kassenärzte in einen engen Schematismus getrieben, der den Ärzten wiederum zuweilen zum Vorwurf gemacht wird. Dem gegenüber läßt eine andere Seite der

Kassenmaßnahmen eine unverständliche Liberalität erkennen, die viel tiefer einschneidende Vergehen gegen das Prinzip der Sparsamkeit zuläßt. Obwohl die sogenannten Reichsrichtlinien, nämlich Vereinbarungen zentraler Instanzen über sparsame Arzneiverordnung, mit Recht die Verordnung neuer Präparate so lange ablehnen, als „ihr Wert nicht durch systematische Untersuchungen wahrscheinlich gemacht worden ist“, findet man in vielen Arzneiverordnungsbüchern für die Kassenpraxis solche Präparate „zugelassen“, über deren „Wert“ etwa ein erfahrener Pharmakologe sich noch lange kein Urteil zutrauen würde. Natürlich leitete die Berater der Kassen bei solchen Entscheidungen der Gedanke, den versicherten Kranken keine wirksame Heilmöglichkeit vorzuenthalten. Aber es liegt ihnen doch meist eine schwere Verkenning zugrunde: eine Unterschätzung nämlich des Anreizes zu *unnötigen* Verordnungen, den jeder neue Name für ein Arzneipräparat unweigerlich mit sich bringt, mag es sich nun um einen wirklich neuen Arzneistoff oder wie gar zu oft nur um ein altbekanntes Mittel oder eine Kombination von mehreren solchen handeln. Würden sich die Kassenärzte freiwillig dazu bekennen oder würden sie durch äußeren Druck dazu erzogen, mit einer eng begrenzten Zahl erprobter Arzneimittel auszukommen, so würde nach meiner Ansicht die Zahl ihrer Verordnungen von selbst zurückgehen, und zwar ohne jede Beeinträchtigung des Anspruchs der Kranken auf ausreichende Hilfe. Multa ist nicht Multum, ja beides widerspricht sich geradezu: Denn Übersicht und Erfahrung des Arztes zwecks richtiger Auswahl und Dosis eines Mittels im gegebenen Augenblick sind in vielen Fällen für die Wirkung bedeutsamer als die Möglichkeit, etwa unter 50 statt 5 verschiedenen Präparaten wählen zu können. Die Unübersichtlichkeit, die das Massenangebot notwendigerweise bedingt, *verdirbt* das Beste an jeder Arzneibehandlung. Es ist

oft erschreckend, diesen Verfall zu beobachten; aus einer auswärtigen deutschen Universitätsklinik ist mir ein Fall bekannt, wo zur Behandlung einer Lungenentzündung im Laufe von 24 Stunden verabreicht wurden: äußerlich Jodanstrich und Prießnitzumschlag, innerlich 3mal Cardiazol, 3mal Digipurat, 3mal Codein, dazwischen Sauerstoffinhalation, subkutan 2mal Ephetonin, 1mal Anastil, intramuskulär Kampferöl, Transpulmin und Chinin-Urethan, zusammen 12 ccm an Volumen, endlich 2mal intravenös 10 ccm Traubenzuckerlösung mit Cardiazol und Digipurat. Wenn man solches erfährt, verliert man jedes Staunen über die Ausbreitung von Naturheilkunde, Homöopathie u. dgl. Formen der Therapie. Bei derartiger sinnloser Überflutung eines lebendigen Organismus mit Arzneistoffen verliert die Arznei jeden wahren Wert und leuchtend hebt sich von diesem düsteren Bilde das ruhige Abwarten ab, die „Udeno-Therapie“, wie sie BLEULER treffend genannt hat, die Behandlung mit *Nichts*.

Die Wissenschaft Pharmakologie als Wahrheitsucherin wandelt unbeirrt durch allzu irdisches Versagen ihren Weg und „hebt gewaltsam sich vom Dust zu den Gefilden hoher Ahnen“. Aber so weit ihre Ergebnisse *Lehre* sind, die einem umschriebenen Kreis von Menschen Grundlage des Handelns werden und bleiben sollen, ringt sie wie ein Engel mit manchen Teufeln um die Seelen dieser Menschen, der Ärzte. Wenn diese sich alle von der nüchternen Sachlichkeit wissenschaftlichen Geistes erfüllen ließen, wären viele Schwierigkeiten verschwunden, die ihnen selbst und sogar dem deutschen Reiche das Problem des *Wertes der Arzneien* geschaffen hat.

Otto Heubners Lebenschronik. Von ihm selbst verfaßt und mit seinem Willen nach seinem Tode herausgegeben von seinem ältesten Sohne **Wolfgang Heubner**. Mit 6 Tafeln. XII, 228 Seiten. 1927. Gebunden RM 12.60

Affekt und Logik in der Homöopathie. Von Professor Dr. **W. Heubner**. Nach einem am 29. Juni 1925 im Verein für innere Medizin zu Berlin gehaltenen Vortrage. (Sonderdruck aus „Klinische Wochenschrift“, 1925, Nr. 29 und 30.) 32 Seiten. 1925. RM 0.90

Handbuch der experimentellen Pharmakologie. Bearbeitet von zahlreichen Fachgelehrten. Herausgegeben von **A. Heffter †**, ehem. Professor der Pharmakologie an der Universität Berlin. Fortgeführt von Professor Dr. **W. Heubner**, Heidelberg. Erster Band: Mit 127 Textabbildungen und 2 farbigen Tafeln. III, 1296 Seiten. 1923. RM 84.—
Zweiter Band: 1. Hälfte: Mit 98 Textabbildungen. 598 Seiten. 1920. Unveränderter Neudruck 1930. RM 58.—
Zweiter Band: 2. Hälfte: Mit 184 zum Teil farbigen Textabbildungen. 1376 Seiten. 1924. RM 87.—
Dritter Band: 1. Hälfte: Mit 62 Abbildungen. VIII, 619 Seiten. 1927. RM 57.—
Dritter Band: 2. Hälfte. In Vorbereitung.
Nach dem Erscheinen von Band III/2 werden in Abständen Ergänzungsbände erscheinen.

Soziale Krankheit und soziale Gesundheit. Von Dr. **Viktor v. Weizsäcker**, o. Professor an der Universität Heidelberg. IV, 52 Seiten. 1930. RM 2.80

Geschehnis und Erlebnis. Zugleich eine historiologische Deutung des psychischen Traumas und der Renten-Neurose. Von **Erwin Straus**, Privatdozent für Psychiatrie an der Universität Berlin. VI, 129 Seiten. 1930. RM 6.60

Soziale und sozialisierte Medizin. Von Dr. med. et phil. **H. v. Hayek**, Privatdozent in Innsbruck. 84 Seiten. 1925. RM 2.70

Die Krisis des deutschen Ärztestandes. Eine soziologische Untersuchung. Von Dr. **Ernst Mayer**, Berlin-Südende. VI, 48 Seiten. 1924. RM 1.20

Arztum in Not. Betrachtungen über die Krisis im Ärztestand. Von Dr. med. **Carl Jacobs**, Breslau. XI, 136 Seiten. 1929. Kart. RM 5.—

Verlag von F. C. W. Vogel / Berlin

Vom Werden und Wesen des ärztlichen Berufes. Eine Entgegnung. Von **Erich Meyer †**, Göttingen. (Sonderdruck aus „Klinische Wochenschrift“, 7. Jahrgang, Nr. 16.) 37 Seiten. 1928. RM 1.60

Grundlagen der allgemeinen und speziellen

Arzneiverordnung. Von **Paul Trendelenburg**, Professor der Pharmakologie an der Universität Berlin. Zweite, verbesserte Auflage. IV, 288 Seiten. 1929.

RM 16.—; gebunden RM 17.50

Verlag von F. C. W. Vogel / Berlin

Handbuch der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre für Ärzte.

Mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arzneimittel-Gesetzgebung, zugleich als Pharmacopoea universalis. Fünfte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Auf Grundlage des Deutschen Arzneibuches, 6. Ausgabe, und zahlreicher ausländischer Pharmakopöen bearbeitet von Dr. **G. Klemperer**, Geh. Medizinalrat, Professor, Direktor der IV. Medizinischen Universitätsklinik im Städtischen Krankenhaus Moabit, Berlin, und Dr. **E. Rost**, Geh. Regierungsrat, nichtbeamteter a. o. Professor an der Universität, Mitglied des Reichsgesundheitsamtes, Berlin. XII, 944 Seiten. 1929.

RM 64.—; gebunden RM 67.40

Die Arzneimittel-Synthese

auf Grundlage der Beziehungen zwischen chemischem Aufbau und Wirkung. Für Ärzte, Chemiker und Pharmazeuten. Von Dr. **Sigmund Fränkel**, a. o. Professor für Medizinische Chemie an der Wiener Universität. Sechste, umgearbeitete Auflage. VIII, 935 Seiten. 1927.

RM 87.—

Lehrbuch der Toxikologie

für Studium und Praxis. Bearbeitet von Prof. Dr. M. Cloetta-Zürich, Prof. Dr. E. St. Faust-Basel, Prof. Dr. F. Flury-Würzburg, Prof. Dr. E. Hübener-Luckenwalde, Prof. H. Zangger-Zürich. Herausgegeben von **Ferdinand Flury**, Professor der Pharmakologie an der Universität Würzburg, und **Heinrich Zangger**, Professor der Gerichtlichen Medizin an der Universität Zürich. Mit 9 Abbildungen. XIII, 500 Seiten. 1928.

RM 29.—; gebunden RM 32.—

Der Cocainismus.

Ein Beitrag zur Geschichte und Psychopathologie der Rauschgifte. Von Dr. **Ernst Joël**, Berlin, und Dr. **F. Fränkel**, Berlin. (Sonderdruck aus „Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde“, Band 25.) IV, 111 Seiten. 1924. RM 4.20

Die Digitalis und ihre therapeutische Anwendung.

Im Auftrage des Niederländischen Reichsinstitutes für pharmakotherapeutische Untersuchungen bearbeitet von Dr. U. G. Bijlisma, Prof. Dr. A. A. Hijmans van den Bergh, Prof. Dr. R. Magnus, Dr. J. S. Meulenhoff, Dr. M. J. Roessingh. Autorisierte deutsche Übersetzung von Prof. Dr. **P. Neukirch**. Mit 32 Abbildungen und einem Bildnis. IV, 119 Seiten. 1923.

RM 5.65

Schlafmittel-Therapie.

Von Dr. **Albrecht Renner**, Städt. Krankenhaus Altona. (Erweiterter Sonderdruck aus „Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde“, Band 23.) IV, 125 Seiten. 1925.

RM 4.80