

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. M. KIRCHNER
Ministerialdirektor a. D., Berlin

Prof. Dr. F. KRAUS
Geh. Med.-Rat, Berlin

Prof. Dr. F. MÜLLER
Geh. Hofrat, München

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

Nachdruck der Originalartikel nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, der Referate nur mit Quellenangabe gestattet.

22. Jahrgang

Sonntag, den 1. März 1925

Nummer 5

I.

Abhandlungen.

I. Über die Wahl von Kurorten.

Von

Prof. H. Strauß in Berlin.

Für die Wahl von Kurorten gilt fast noch mehr als für die Wahl anderer therapeutischer Maßnahmen der alte Satz: Nicht die Krankheit, sondern der Kranke ist zu behandeln. Wenn ein bekannter Kliniker mir einmal über diesen Punkt sagte, der Kranke erhole sich da am besten, wo er gerne hingehe, so kann man vielleicht den Satz auch umdrehen und sagen, der Kranke geht am liebsten dahin, wo er sich gut erholt. Die Erfahrung lehrt jedenfalls, daß die Erholung eines Kranken nicht bloß von den in Maß und Zahl ausdrückbaren physikalischen und chemischen Heilfaktoren eines bestimmten Kurortes, sondern noch von einer ganzen Reihe anderer Faktoren abhängt. Zum mindesten kann man behaupten, daß die Erholung eines Patienten an einem sonst für ihn geeigneten Kurort leidet, wenn er sich in demselben nicht wohlfühlt, d. h. wenn er dort dauernd oder längere Zeit von Unlustgefühlen beherrscht wird, die ihren Grund in diesen oder jenen Eigenschaften des betreffenden Kurortes besitzen. Die Ansprüche, welche Gesunde und Kranke an Erholungsstätten stellen, sind übrigens auch unabhängig von der zu beeinflussenden Krankheit recht verschiedenartig. Verwöhnte Menschen verlangen anderes als solche, deren Lebensführung dauernd eine einfache war. Großstädter, die in einem aufreibenden Berufsleben wirken, anderes als Gutsbesitzer, die in einsamer Abgeschiedenheit leben. Der eine legt außerdem auf Komfort mehr Wert als ein anderer. Viele Patienten, und zwar speziell solche, welche an Verdauungs-, Stoffwechsel- oder Nierenkrankheiten leiden, sind an sich schon durch die Eigenart ihrer Krankheit gezwungen, auf das Vorhandensein bestimmter Verpflegungsverhältnisse entscheidenden Wert zu legen. Der eine ist empfindlich gegen Höhenlage, der andere gegen die See. Gewisse Herzranke, für deren Erholung

das Mittelgebirge oder tiefere Lagen des Hochgebirges angezeigt erscheinen, können nur an solche Orte gehen, welche über ebene Wege verfügen. Wieder andere Kranke, so z. B. an Gelenk- und Muskelaaffektionen leidende Patienten, verlangen wegen der Eigenart ihres Leidens außer den natürlichen Heilfaktoren eines für sie geeigneten Kurortes noch das Vorhandensein bestimmter physikalisch-therapeutischer Institutionen. In manchen Fällen soll ein Kurort auch die Möglichkeit bieten, daß gleichzeitig mehrere Mitglieder derselben Familie in ihm Erholung, bzw. Genesung finden. Für eine große Reihe von Patienten spielt ferner das Vorhandensein guter Bahn- bzw. sonstiger Verkehrsverbindungen und — so wie die Dinge heute liegen — leider für die Mehrzahl auch der Kostenpunkt einer Kur eine große Rolle. Dazu kommt noch als ganz selbstverständliche Forderung das Vorhandensein einer entsprechenden Hygiene in dem betreffenden Kurort und die Gewährleistung einer guten, der Eigenart der Krankheit entsprechenden, ärztlichen Versorgung. Es sind also für die Wahl eines Kurortes außer den prinzipiellen Gesichtspunkten, welche von der Eigenart der Krankheit diktiert werden, noch eine Reihe von — in manchen Fällen recht wichtigen — Nebengesichtspunkten zu berücksichtigen, die einerseits von der Eigenart des kranken Individuums, andererseits von gewissen positiven und negativen Eigenschaften des zu wählenden Kurortes bestimmt werden.

Hinsichtlich ihres Indikationsgebietes kann man die Kurorte prinzipiell in 3 große Gruppen einteilen.

1. Orte für klimatische Kuren,
2. Orte für die innerliche Anwendung von Trinkkuren,
3. Orte für die äußerliche Anwendung natürlicher Kurmittel (Mineral-, Schlambäder usw.).

Oft kommt es außerdem vor, daß man für dasselbe Individuum mehrere der hier genannten natürlichen Heilfaktoren berücksichtigen muß. In-

folgedessen ist es notwendig, daß der Arzt über eine möglichst weitgehende persönliche Kenntnis von Kurorten verfügt, da bei gleicher Indikationsstellung sich doch zahlreiche Kurorte in Nebenpunkten, die aber für den konkreten Fall unter Umständen von sehr großer Bedeutung sein können, unterscheiden. Nach dieser Richtung hin haben die ärztlichen Studienreisen, welche vielen Ärzten Gelegenheit gegeben haben und noch geben, die besonderen Eigentümlichkeiten der einzelnen Kurorte kennen zu lernen, sehr viel Gutes gestiftet. Da es nicht die Aufgabe dieser, auf Veranlassung der verehrl. Redaktion entstandenen, kurzen einführenden Betrachtung über die Wahl der Kurorte sein kann, hier alle physikalischen und chemischen Details der einzelnen Kurorte zu betrachten, so wird vielleicht die zur Erörterung stehende Absicht am ehesten erreicht, wenn wir das Problem der Wahl eines bestimmten Kurortes nicht unter dem Gesichtspunkte der verschiedenen physikalischen und chemischen Konstitution bestimmter Kurorte, sondern unter dem Gesichtspunkte des Zwecks der betreffenden Kur betrachten. Nach dieser Richtung können wir grundsätzlich Erholungs- bzw. Erfrischungskuren, sowie Heilkuren im engeren Sinne unterscheiden. In den Begriff der Erholungskuren sind dabei auch die klimatischen Schonungskuren, wie wir sie bei gewissen Kranken (s. später) im Winter in Süden vornehmen, einbezogen.

Die ersteren kommen nicht nur für vom Beruf erschöpfte und durch die Schwierigkeiten der derzeitigen Lebensverhältnisse geschwächte Menschen, sondern auch für solche Menschen in Frage, welche eine konsumierende Krankheit überstanden haben. Dazu kommt noch die große Schar der konstitutionellen Schwächlinge. Denn es ist ohne weiteres klar, daß bei Menschen mit zarter Konstitution und wenig leistungsfähigem Nervensystem eine Erschöpfung der vorhandenen Leistungsmittel nicht erst unter den hier genannten Bedingungen einzutreten braucht, sondern oft schon bei mäßiger Inanspruchnahme erfolgt. Für Patienten solcher Art sind Erholungs- und Erfrischungskuren auf dem Lande, im Mittelgebirge, Hochgebirge und an der See besonders zu empfehlen. Die Wahl des betreffenden Erholungsortes hängt von der Entfernung des betreffenden Kurortes vom Wohnort des Patienten, ferner von den disponibeln Geldmitteln und schließlich auch von gewissen Empfindlichkeiten des Patienten gegenüber Höhenlage oder der See ab. Auch die Jahreszeit spielt bei der Wahl des Kurortes eine Rolle. Für viele ist es ferner nur möglich, einen Landaufenthalt zu erschwingen, der aber auch für Menschen, die nur der Ruhe, d. h. der Entfernung aus anstrengenden Berufs- oder irritierenden Familienverhältnissen bedürfen, oft genügt, namentlich wenn die Unterkunfts- und Verpflegungsverhältnisse ausreichend sind. Zur Winterzeit gibt auch unser deutsches Mittelge-

birge (Thüringen, Harz, Riesengebirge, Schwarzwald usw.) zu Erholungs- und Kräftigungskuren für viele ausreichende Gelegenheit, namentlich, wenn keine zu starke körperliche Inanspruchnahme durch Sport erfolgt. Über solche „Winterkuren“ habe ich selbst im vorigen Jahre in Nr. 24 dieser Zeitschrift berichtet und es finden sich in derselben Nummer auch noch zwei dasselbe Thema behandelnde Arbeiten von Bacmeister und Marcuse. Für den Spätherbst und für den Nachwinter kommen für Patienten aus der vorliegenden Gruppe — falls die Geldmittel es erlauben — Kurorte am Südfuße der Alpen in Frage. Ein Aufenthalt an solchen, von den Unbilden der Witterung in Nordeuropa freien Gegenden ist auch Herzkranken, chronischen Bronchitikern, Rheumatikern und Nephritikern zu empfehlen, soweit diese Patienten einer besonderen Schonung bedürfen. Aber auch bei uns in Deutschland verfügen wir im Frühjahr über eine Reihe von Gegenden, in welchen schon relativ bald der Vorsommer beginnt. Auf dem 36. Balneologenkongreß 1921 habe ich auf die phänologischen Untersuchungen von H. Hoffmann, Staub, Ihne u. a. aufmerksam gemacht.

Der letztere unterscheidet unter Zugrundelegung des Beginnes der Apfelblüte fünf Frühlingsszonen.

1. Zone: 22.—28. April = sehr früher Frühlingsbeginn,
2. Zone: 29. April—8. Mai = früher Frühlingsbeginn,
3. Zone: 6.—12. Mai = mittlerer Frühlingsbeginn,
4. Zone: 13.—19. Mai = später Frühlingsbeginn,
5. Zone: 20.—26. Mai = sehr später Frühlingsbeginn.

Die erste Zone findet sich in der Oberrheinischen Tiefebene, dann im Rheintal abwärts bis etwa Düsseldorf, im Moseltal und im unteren und mittleren Nahetal und im Neckartal bis gegen Cannstatt. Besonders begünstigt erscheinen Landstriche am Ostabhange der Haardt, am Westabhange der Bergstraße und des Schwarzwaldes, das Rheintal bis Rolands-eck, sowie der westliche Teil des Rheingaus. Im allgemeinen, aber nicht durchwegs, fällt die erste Zone mit den Gebieten des Weinbaues zusammen. Eine Ausnahme machen allerdings das mittlere Maintal und die Weinbaugenden in der Provinz und im Königreich Sachsen. Interessant ist, daß bei gleicher Betrachtung der Frühlingseinzug in Arco, Bozen und Riva auf den 11.—14. April fällt, also nur etwa 11—12 Tage früher, als dies für die erste Zone zutrifft.

Die zweite Zone finden wir in der nördlichen Wetterau, der östlichen Maintiefebene, am nördlichen Abhang des Odenwaldes, im Gebiete des mittleren Neckar und der hier mündenden Nebenflüsse, in der Nord- und Westpfalz, der südwestlichen Rheinprovinz sowie in der Kölner und Münsterländer Tiefebene, an der mittleren Weser und an der unteren Werra und Fulda, am mittleren Main, an der unteren Tauber, an der mittleren Pegnitz und unteren Regnitz, im Saaletal in der Nähe der Unstrutmündung, in der Gegend des Bodensees in streifenförmiger Anordnung.

Wir haben also in Deutschland, speziell in Süddeutschland, eine Reihe von Stellen, die zwar nicht so früh als jenseits der Alpen den Frühling darbieten, aber doch einige Wochen früher, als dies für die Mehrzahl der in Norddeutschland gelegenen Gegenden zutrifft. Für manche Kranke, welche klimatischer Schonungskuren bedürfen, ist während des Winters ein Aufenthalt an der Riviera oder in Sizilien zu empfehlen. Hier sind aber nur solche Orte zu wählen, für welche die eingangs erwähnten Voraussetzungen

für Hygiene, Beheizung, Verpflegung und ärztliche Versorgung zutreffen. Für die zu Tonisierenden — namentlich soweit es sich um jüngere Personen handelt — verdient dagegen im Winter häufig das Hochgebirge den Vorzug, weil dort während des Tages nicht bloß eine wärmere Luft, sondern auch eine durch den Reflex von der Schneedecke verstärkte Sonnenstrahlung zu finden ist. Bei älteren Personen mit stärkerer Arteriosklerose oder bei Personen, welche durch eine schwächende Krankheit noch sehr mitgenommen und infolgedessen noch sehr schonungsbedürftig sind, mag man allerdings mit der Verordnung des Hochgebirges sowohl im Sommer wie im Winter etwas zurückhaltend sein, weil Patienten mit mangelhaft funktionierendem Zirkulationsapparat oder sehr erregbarem Nervensystem sich nicht immer den durch die Höhenlage bedingten Veränderungen der biologischen Vorgänge ohne weiteres anpassen können. Indessen braucht diese Vorsicht nicht immer zu weit zu gehen, denn ich habe selbst viele alte Leute einen Aufenthalt im Hochgebirge nicht bloß gut vertragen, sondern auch mit ausgezeichnetem Erfolg für ihr Befinden absolvieren sehen. Selbstverständlich wird man Hypertoniker, welche bereits eine Apoplexie oder mehrere Anfälle von Herzinsuffizienz durchgemacht haben, nicht ins Hochgebirge schicken.

Patienten, für welche eine Kur im Hochgebirge ein gewisses Risiko darbietet, wird man allerdings einen etappenmäßigen Übergang vom Tiefland zum Hochgebirge, d. h. Einschaltung eines „Akklimationstages“ in mittlerer Höhe, weitgehende Befolgung von Ruhe in den ersten Tagen ihres Aufenthaltes im Hochgebirge und ganz allgemein Vermeidung körperlicher Anstrengungen und sonstiger Erregungsreize während ihres Aufenthaltes, anempfehlen. Auch an Asthma bronchiale leidende Patienten fühlen sich oft im Hochgebirge sehr wohl, wie überhaupt für manche Asthmatiker — die Vertreter dieser Krankheitsgruppe stellen ja eine genetische Vielheit dar — ein Klimawechsel von großer Bedeutung ist. Dasselbe gilt auch für zahlreiche an Heuschnupfen leidende Patienten, für die es wichtig ist, daß sie während der Blütezeit bestimmter Gramineen Orte aufzusuchen, die in der Vegetation noch zurück sind. Für solche Patienten kommt oft auch ein Aufenthalt an der See, so besonders in Helgoland, in Frage. Sonst kann man bezüglich eines Seeaufenthaltes im Sommer die Nordseebäder mehr für die robusten, die Ostseebäder mehr für die zarten Konstitutionen empfehlen. Für manche Patienten spielt auch die gleichzeitige Anwesenheit von Wald eine Rolle, der an der Ostsee leichter zu treffen ist, als an der Nordsee. Was das Mittel- und Hochgebirge im Sommer für Erholungskuren zu leisten vermag, ist zu bekannt, als daß es einer speziellen Erörterung bedürfte.

Was die Heilkuren im engeren Sinne an-

betrifft, so kommen Trinkkuren vor allem für Verdauungskranke sowie für Patienten, die an Erkrankungen des Stoffwechsels, der Nieren und Harnwege leiden, in Betracht.

Für die Wahl von Kurorten für Verdauungs- und Stoffwechselkranke kommen eine Reihe von prinzipiellen Gesichtspunkten in Frage. Für Patienten, welche an Schleimbildung im Magen leiden, sind alkalische Wässer angezeigt. Bei Hyperazidität kommen vorwiegend alkalisch-sulfatische Wässer in Frage. Bei chronischer Obstipation kommen sowohl kochsalz- wie sulfathaltige Abführwässer in Betracht. Für die Behandlung von Diarrhöen erfreuen sich die warmen Mineralquellen eines besonderen Rufes. Für die Behandlung von Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege sind sulfatische und alkalische Quellen (Karlsbad, Neuenahr) besonders beliebt. Eine solche Differenzierung darf aber in keiner Weise schematisch durchgeführt werden, denn es kann im gegebenen Fall die spezielle Ursache der Erkrankung zu einer Durchbrechung des Schemas Veranlassung geben. So wird z. B. manche Hyperazidität, welche die Folge einer Obstipation darstellt, durch eine Abführquelle günstig beeinflusst. Das gleiche gilt auch für manche Fälle von chronischer Cholelithiasis, bei welcher das Moment der Obstipation dominiert. Auf keinen Fall sollten aber Fälle von motorischer Insuffizienz des Magens und Fälle von noch frischem Ulkus einer systematischen Trinkkur in einem Kurorte unterworfen werden.

Eine große Reihe der Kranken gerade aus der hier interessierenden Gruppe leidet gleichzeitig an mehr oder weniger ausgesprochenen Erscheinungen von Erschöpfung und Nervenschwäche, so daß die gleichzeitige Wirkung eines Wald- und Gebirgsklimas und anregender Mineralbäder oft erwünscht ist. Dieses Moment kann für die Wahl des Kurortes im Einzelfall entscheidend wirken. In Kurorten, welche für Verdauungskranke bestimmt sind, ist eine systematische Vorsorge für die Durchführung einer entsprechenden Diät nicht zu entbehren. Deshalb ist es kein Zufall, daß sich an Kurorten, die in erster Linie der Behandlung von Stoffwechselerkrankungen, Erkrankungen des Verdauungsapparates, der Nieren und Harnwege dienen, die Homburger, Kissinger, Karlsbader und Wildunger „Diäten“ entwickelt haben, d. h. Diäten, die nicht auf eine bestimmte Quelle, sondern auf eine bestimmte Krankheitsgruppe eingestellt sind. In Fällen, in welchen eine besonders komplizierte Diät notwendig ist, ist ein Sanatoriumsaufenthalt an dem betreffenden Kurorte empfehlenswert und es ist zu wünschen, daß auch an einfachen Erholungs- und Erfrischungsorten d. h. an Kurorten ohne Heilquellen — mehr als dies bisher der Fall ist — diätetische Pensionen entstehen, in welchen Patienten, die einer bestimmten Diät bedürfen, die Möglichkeit zu einer sachgemäßen Verpflegung vorfinden. Was auf dem vorliegenden Gebiete

vor dem Kriege geleistet wurde, und welche Richtung zukünftige Diätorganisationen in Kurorten nehmen sollen, habe ich in meinem Beitrage „Diäto-Therapie“ in Bd. 4 des Handbuchs für Balneologie genauer ausgeführt. In dem Vorgesprache, welchen Kurorte mit systematischer Pflege der Diät gegenüber anderen besitzen, sehe ich eine besondere Wirkung der betreffenden Kurorte für die Behandlung von Magen-, Darm-, Leber-, Gallenblasen- und Stoffwechselkrankheiten. Denn, wenn man auch die Wirkung bestimmter Heilquellen für die in Frage kommenden Krankheiten recht hoch einschätzt, so wird doch niemand bestreiten, daß die therapeutischen Erfolge an einem bestimmten Kurorte zum mindesten noch erheblich durch die gleichzeitige Befolgung einer sachgemäßen Diät gesteigert werden. Das gleiche trifft auch für die therapeutischen Erfolge von Ärzten zu, welche sich an Kurorten, in welchen sich Vertreter der hier genannten Krankheitsgruppe in großer Anzahl zusammenfinden, zu besonders erfahrenen Spezialisten in der Behandlung der betreffenden Krankheiten entwickelt haben. Aus diesem Grunde schicken wir Zuckerkranken und an Gallenblasenerkrankungen leidende Patienten gern nach Karlsbad, Neuenahr, Mergentheim usw., an Verstopfung leidende Patienten gerne nach Kissingen, Homburg, Marienbad, Tarasp usw. und bevorzugen für die Behandlung von Gichtkranken solche Orte, an welchen nicht bloß eine allgemeine Durchspülung des Körpers vorgenommen werden kann, sondern auch natürliche Heilmittel für die äußere Behandlung von Gelenkerkrankungen vorhanden sind (s. später). Auch für die Behandlung der Fettsucht haben sich gewisse Kurorte, wie Kissingen, Marienbad, Tarasp einen besonderen Ruf erworben, obgleich gesagt werden muß, daß Fettsucht durch entsprechende Diät, reichlich dosierte Bewegung in bergigem Gelände und eventuelle Abführkuren an sehr vielen Orten mit gleichem Erfolg behandelt werden kann. Immerhin sind an den daher genannten Orten die diätetischen und die von seiten der ärztlichen Kunst gegebenen Voraussetzungen in besonderem Grade vorhanden.

Ähnliches gilt auch für die Behandlung von Nierenkranken. Denn auch hier kommt es in erster Linie auf die Diät und auf eine sachgemäße ärztliche Behandlung des Patienten an. Bei den Nierenerkrankungen im engeren Sinne spielen Trinkkuren kaum eine große Rolle. Die Bedeutung der letzteren liegt vorzugsweise auf dem Gebiet der Behandlung von Erkrankungen der Harnwege. Da aber Wildungen und Brückenaue nicht bloß in bezug auf das Vorhandensein erfahrener ärztlicher Spezialisten und einer zweckentsprechenden diätetischen Verpflegung, sondern auch in bezug auf ihre sonstigen Eigenschaften (schöne Lage, erfrischendes Klima, Vorhandensein von natürlichen Kohlensäurebädern) dem Bedürfnis vieler Nierenkranker

entgegenkommen, so haben sich diese Kurorte nicht bloß für die Behandlung von Patienten, die an Erkrankungen der Harnwege leiden, sondern auch für die Behandlung von Nierenkranken im engeren Sinne mit Recht eine besondere Stellung erworben.

Für die Behandlung von Herzkranken haben — seit den Veröffentlichungen von Benecke, Schott u. a. — die kohlenensäurehaltigen Bäder eine besondere Stellung gewonnen. In der Tat sieht man durch kohlenensäurehaltige Bäder in vielen Fällen von Herzerkrankungen einen Erfolg. Doch gilt auch für diese Bäder der Satz, daß auch hier noch eine Reihe wichtiger Hilfsfaktoren, die hier besonders in ärztlich dosierter Gymnastik und in „Terrainkuren“ bestehen, heranzuziehen sind. Wichtig ist für viele Kranke aus der vorliegenden Gruppe auch die allgemeine Entspannung, d. h. körperliche und seelische Ruhe. Selbstverständlich hüte man sich, Patienten in vorgerückten Stadien von Herzerkrankungen, d. h. mit ausgeprägten Erscheinungen von Herzinsuffizienz, in Kurorte zu schicken. Solche Patienten gehören in häusliche oder klinische Pflege. Die Zahl der kohlenensäurehaltigen Bäder ist sehr groß (Nauheim, Kissingen, Homburg, Oeynhausen, Salzuflen, Soden a. Werra u. a.), so daß man je nach den besonderen Bedürfnissen der Patienten eine entsprechende Wahl treffen kann. Unter Herzkranken sind hier auch Patienten zu verstehen, deren Herz durch Emphysem, Nierensklerose, chronische Überanstrengung usw. geschwächt ist. Nicht zweckmäßig erscheint es dagegen, die an einfachen Herzneurosen leidenden Patienten in Herzheilbäder zu schicken, weil sie dort mit einer großen Anzahl wirklich kranker, depressiv gestimmter, Menschen zusammentreffen und dadurch mehr oder weniger Gefahr laufen, selbst in eine depressive, ihre subjektiven Herzbeschwerden verstärkende, Stimmung zu verfallen. Das große Heer der Herzneurotiker gehört in die einfachen Erholungsorte, wo ein frischer, Geist und Gemüt belebender, Zug weht, weil gerade für Herzneurastheniker das psychische Moment von enormer Bedeutung ist.

Auch für die Behandlung von chronischen Gelenkentzündungen verschiedenster Herkunft sowie von Exsudatbildungen in der Bauch- und Brusthöhle, haben sich die kohlenensäure- und soolehaltigen Thermalbäder sowie gewisse Schwefelbäder einen besonderen Ruf erworben. Es konkurrieren aber für die Behandlung dieser Krankheitsgruppe eine ganze Reihe von Mineralquellen, so z. B. die reinen Soolbäder, die Akratothermen und schließlich die Moor- und Schlamm-bäder. Die Wirkung der Akratothermen sucht man hierbei in neuerer Zeit vorwiegend in ihrem Radiumgehalt. Da es sich aber hier um recht komplizierte Verhältnisse handelt, so ist bezüglich des Mechanismus der Wirkung der einzelnen Bäder hier noch nicht das letzte Wort gesprochen. Von

der Intensität des Gelenkleidens und von den sonstigen gleichzeitig vorhandenen Wünschen und Bedürfnissen des Patienten hängt die Wahl des Kurortes ab und es ist hier in der Tat die Auswahl eine sehr große.

Je nach der Jahreszeit und der Bevorzugung Ebene, Gebirge oder See oder sonstigen Erfordernissen des Einzelfalles kann man von Soolbädern hier Wiesbaden, Baden-Baden, Kreuznach, Nauheim, Oeynhaus, Kissingen, Homburg, Dürreheim, Reichenhall, Kolberg, Swinemünde u. ähnl. wählen. Von den Akratothermen sind besonders Wildbad, Badenweiler, Landeck, Warmbrunn, Gastein, Teplitz, Johannisbad, Ragatz-Pfäfers zu nennen. Von Schwefelbädern erfreuen sich Aachen, Nenndorf, Weilbach, Baden bei Wien, Pistyan, Baden in der Schweiz u. a. eines besonderen Rufes. Moor- und Schlamm-bäder gibt es außer in Kissingen, Kudowa, Elster, Flinsberg, Pyrmont, Franzensbad, Karlsbad, Marienbad, Teplitz, Nenndorf, Pistyan so viele, daß es zu weit führen würde, sie hier einzeln zu nennen. Thermalbäder, Schwefelbäder sowie Moor- und Schlamm-bäder spielen auch für die Behandlung mancher Hautaffektionen eine Rolle.

Von der Behandlung von Schwächezuständen des Nervensystems war bereits bei den Erfrischung- und Erholungskuren die Rede. Deshalb soll hier nur betont werden, daß speziell für die Behandlung Basedowkranker Kuren in mittleren Höhenlagen besonders empfehlenswert sind. Auch Kohlensäurebäder wirken auf viele Nervenschwache anregend. Deshalb ist es kein Wunder, daß „bleichsüchtige“ sowie erschöpfte und geschwächte Frauen von jeher Stahlbäder mit besonderer Vorliebe aufgesucht haben. So gern ich zugebe, daß Trinkkuren mit Eisenquellen und Eisen-Arsenquellen bei sichergestellter Anämie indiziert sind, so glaube ich doch, daß viel zu viel „Blutarme“ und „Bleichsüchtige“ mit Eisen behandelt werden. Ich habe dieses Problem schon vor mehr als 1½ Jahrzehnten einmal in einem in der Balneologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag über „Pseudo-Anämien“ erörtert und schon damals entwickelt, daß Fälle von Chlorose nach meiner Erfahrung zu den allergrößten Seltenheiten gehören. Trotzdem stehe ich nicht an, die Wirkung von kohlenstoffsäurehaltigen Stahlbädern auf die Tonisierung solcher Patienten bzw. Patientinnen voll anzuerkennen und sehe es außerdem als einen glücklichen Zufall an, daß die Mehrzahl der hier in Frage kommenden Bäder im Gebirge gelegen ist, so daß gleichzeitig außer den Wirkungen von Trink- und Badekuren auch noch klimatische und in manchen Fällen auch noch geopsychische Faktoren im Sinne von Hellpach, Berliner u. a. in Frage kommen.

Die Zahl der hier interessierenden Kurorte ist so groß, daß den differenten Bedürfnissen der Patienten im weitesten Umfang Rechnung getragen werden kann. Ich beschränke mich hier auf die Nennung von Pyrmont, Schwalbach, Kudowa, Elster, Flinsberg, Rippoldsau, Franzensbad usw.

Für die Mehrzahl der Lungenkranken, soweit es sich nicht um Tuberkulose handelt, kommen im Gebirge gelegene Kurorte mit Kochsalzquellen, alkalisch-muriatischen wie z. B. Reichenhall, Soden, Ems, Salzbrunn u. ähnl., sowie auch gewisse Schwefelquellen in Frage und zwar Kurorte, die mit entsprechenden klimatischen Einwirkungen auch noch die Möglichkeit von Trinkkuren und die Benutzung von Inhalatorien, pneumatischen Kabinetten usw. eröffnen. Im Herbst, Winter und Frühjahr können klimatische Kuren im Süden in Frage kommen. Die Frage der Behandlung von Tuberkulose bedarf hier keiner besonderen Erörterung, da sie in der Hauptsache auf eine Sanatoriumsbehandlung im Gebirge hinausläuft.

Zum Schluß kann ich es aber nicht unterlassen, hier noch einige Bemerkungen zu machen, die, wenn auch nicht direkt, so doch indirekt, mit der Auswahl von Kurorten zusammenhängen. Wer für seine Patienten gut sorgt, empfiehlt dieselben unter Mitteilung des Befundes und der Anamnese einem Kurarzt. Die Bedeutung der Ärzte für die Entwicklung und damit auch für den Ruf ihrer Kurorte ist in dem Vorstehenden so stark betont, daß es nicht falsch gedeutet werden wird, wenn ich mir hier einige Bemerkungen gestatte, die zwar nur für einzelne Ärzte zutreffen, die mir aber doch im Interesse der Kurorte selbst wichtig erscheinen. In der Zeit der Injektionstherapie und der Apparotherapie hat sich auch bei einzelnen Kurärzten eine gewisse Polypragmasie entwickelt, die nicht immer im Interesse des Patienten gelegen ist. Wenn z. B., wie ich es erlebt habe, an einem großen Kurorte für Verdauungskranke ein an Magengeschwür leidender Patient systematisch mit intravenöser Novoproteintherapie behandelt wird, oder an einem anderen Kurort eine stark nervöse, im Klimakterium stehende, Frau mit so und soviell subkutanen und intravenösen Injektionen neuester und allerneuester Organpräparate bedacht wird, oder wenn andere Patienten mit allen möglichen Methoden der Apparotherapie derart „beschäftigt“ werden, daß sie nach Absolvierung einer vierwöchentlichen Kur eine in des Sinnes wahrster Bedeutung „erschöpfende“ Behandlung durchgemacht haben, so ist damit weder den Absichten des den Patienten in den Kurort sendenden Arztes, noch dem Ruf des betreffenden Kurortes selbst gedient. Denn man hört von solchen Patienten nicht selten mit Recht die Bemerkung, daß sie solche Kuren auch zu Hause oder an einem anderen Orte hätten absolvieren können, als gerade an dem betreffenden Kurorte.

Auch ist es nicht immer notwendig, daß Patienten in den ersten 8 Tagen ihrer Kur mit Röntgenuntersuchungen, Magenausheberungen, Untersuchungen des Stuhles auf okkulte Blutungen und anderen komplizierten Untersuchungsmethoden bedacht werden, wenn dies alles schon vorher von einwandfreier Seite geschehen und dem betreffenden Arzt mitgeteilt worden ist. Mit Recht sagt der Patient in einem solchen Falle, daß ihm durch solche Untersuchungen ein Drittel oder ein Viertel seiner Kurzeit verloren gegangen sei. Schließlich ist es auch nicht immer zweckmäßig, daß Kurärzte ihren Patienten bei deren Entlassung Verordnungen mitgeben, die sich auf Monate hinaus erstrecken. Denn sie können ja nicht voraussehen, wie sich der Zustand ev. in der Zwischenzeit verändert. Ich erwähne auch diese Punkte hier nicht etwa, weil sie häufig sind, sondern deshalb, weil die betreffenden Kurärzte sich in den Augen der Hausärzte der betr. Patienten schaden. Um letzteres zu verhindern, seien auch diese — mehr die Wahl des Kurarztes als die Wahl des Kurortes — betreffenden Bemerkungen gemacht.

Aus Dr. Ziegelroths Sanatorium, Krummhübel i. Riesengeb.

2. Zur Praxis der Entfettungskuren.

Von
Dr. Ziegelroth.

Gern komme ich der freundlichen Aufforderung der Schriftleitung nach, hier einiges zur Praxis der Entfettungskuren zu schreiben. Zunächst darf ich zwei typische Beispiele anführen, welche Wesentliches erläutern. Die Gattin eines Kollegen kommt in mein Sanatorium zur Entfettungskur. Sie wog 93 kg, bei 170 cm Körperlänge. Alter 40 Jahr. Hier die Ergebnisse des regelmäßigen Wiegens im Verlaufe der Kur.

I.	29. Januar	1924	= 93	kg
	31. "	1924	= 91,2	"
	2. Februar	1924	= 89,8	"
	5. "	1924	= 88	"
	7. "	1924	= 87	"
	9. "	1924	= 86,1	"
	12. "	1924	= 86	"
	14. "	1924	= 85,2	"
	16. "	1924	= 84,1	"
	18. "	1924	= 83,2	"

Demnach ist in 20 Tagen ein Gewichtsverlust von fast 10 kg erfolgt und zwar in verhältnismäßig stetiger Abnahme. Der Stillstand zwischen dem 9. und 12. Januar erklärt sich aus einem eingeschalteten freien Tage, an dem keinerlei diätetische Beschränkungen stattfanden. Der Erfolg war ein Dauererfolg, denn nach sechs Wochen hatte ich Gelegenheit, die Patientin wieder zu wiegen. Sie wog 83,3 kg, hatte also den Erfolg der Entfettungskur zu Hause in der gewohnten Lebensweise und Arbeit sich ganz gut

hinüber gerettet. Das Wichtigste aber ist: während der Entfettungskur besserte sich das Allgemeinbefinden der Patientin erheblich. Die Beschwerden beim Treppensteigen, insbesondere die Atemnot, das Gefühl von Unbehagen und Völle waren bald geschwunden. Eine wohlgelegene Entfettungskur darf nicht zu einer Schwächung führen, sie muß mit allgemeiner Kräftigung einhergehen. Das ist in den meisten Fällen verhältnismäßig leicht zu erreichen durch sorgsame Regelung der Diät, insbesondere der Flüssigkeitszufuhr, durch Regulierung der Blutzirkulation, durch systematische Übung und Kräftigung des Herzens und der allgemeinen Körpermuskulatur. Ehe ich auf diese Dinge näher eingehe, sei noch ein zweites Beispiel angeführt, das in mancherlei Beziehung eine lehrreiche Ergänzung zum ersten ist.

Ein 36jähriger Landwirt kommt am 1. Februar 1924 in mein Sanatorium mit 120 kg Körpergewicht bei 182 cm Länge. Die Gewichtszahlen während der Kur waren wie folgt:

II.	1. Februar	= 120	kg
	4. "	= 116	"
	6. "	= 114,2	"
	8. "	= 113	"
	11. "	= 111,5	"
	13. "	= 115	"
	15. "	= 112	"
	18. "	= 109	"
	20. "	= 108,2	"
	22. "	= 106,5	"

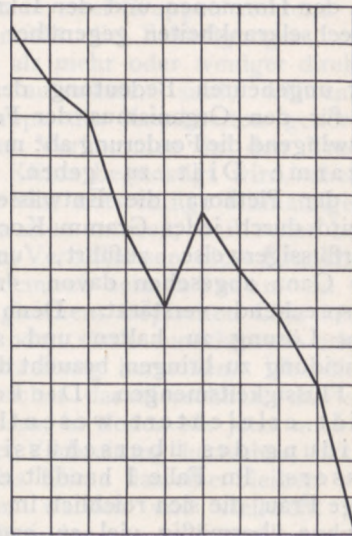
Hier also ist in 22 Tagen ein Gewichtsverlust von 13¹/₂ kg erfolgt. Auch hier handelt es sich um einen guten Dauererfolg. Bei einem Nachwiegen am 16. April betrug das Gewicht 106 kg. Vor der Kur war die Hauptstörung eine erhebliche Beschleunigung der Herzstätigkeit. Schon bei leichten Anstrengungen, wie bei einfacher Kniebeuge, bis zu 120 Pulsschlägen. Diese Debitas cordis besserte sich während der Entfettungskur erheblich, Patient konnte gegen Ende der Kur ein bis zwei Stunden in den Bergen wandern ohne erhebliche Beschleunigung der Herzstätigkeit. Weitere Beispiele anzuführen erübrigt sich, da diese beiden Fälle der Mehrzahl der Beobachtungen in den Grundzügen entsprechen und die Gangbarkeit des Weges, den ich gleich beschreiben will, dartun. Es gelingt in der Tat bei den meisten Fettleibigen mit einer Diät auszukommen, die wie folgt beschaffen ist. Früh gegen acht lasse ich ca. 100 g dünnen Tee geben, dazu 80 g geschmortes Obst, am besten Backpflaumen oder frisches Obst (ein bis zwei Äpfel u. dgl.). Mittag lasse ich 70—100 g mageres Fleisch ohne Tunke geben, 200—300 g Gemüse und etwa 150 g Salat oder gekochtes oder rohes Obst. Abends 150—200 g Gemüse, 70—100 g kaltes Fleisch oder Ei und frisches Obst. Dazu kommen täglich 30—50 g geröstetes Brot. Auf scharfes Rösten des Brotes lege ich Wert, weil es zu längerem Kauen zwingt und weil es wenig zu Fettansatz führt, gewissermaßen karameliert ist

(vgl. Prof. Graefe, Therapie d. Gegenwart, Jan. 1924: Diabetestherapie mit stark gerösteten Kohlenhydraten). Nur wird entgegen der Graefeschen Vorschrift das Fett natürlich weggelassen. Nachmittags eine Tasse Bohnenkaffee ohne Zucker und Milch erlaubt. Ein- bis zweimal die Woche wird volle Freiheit in der Diät gelassen, um die Toleranz zu prüfen und der nötigen Intermissionen wegen (s. Schluß). An ein bis zwei Tagen in der Woche wird gern $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ l Bier oder eine halbe Flasche Wein erlaubt.

Gemüse, frisches Obst, grüner Salat, frische Tomaten und ähnliches müssen bei der Entfettungskur eine große Rolle spielen. Sie werden in erster Linie dem Vitaminbedarf des Organismus gerecht, ohne erhebliche Kalorien zuzuführen, regeln die Darmtätigkeit und bekämpfen sehr gut das Hunger- und Durstgefühl. Theoretisch ist also nichts einfacher als eine Entfettungskur. Man hat nur nötig, die bisherige Lebensweise des Fettleibigen angemessen zu ändern in bezug auf Essen, Trinken, Ruhe und Bewegung. In der Praxis stellen sich aber doch allerlei Schwierigkeiten heraus. Der kürzlich verstorbene Schweninger war vielleicht einer der größten Entfettungskünstler der Neuzeit. In den leider etwas spärlichen Nekrologien, welche die medizinische Presse dem großen Arzte gewidmet hat, findet man den Hinweis, daß die Schweninger-Methode keine originelle, sondern von Oertel entlehnt war. Aber darin kann kein Vorwurf liegen. Denn Entfettungsmethoden zu ersinnen oder abzuändern, ist nicht schwer. Von der sog. Banting-Kur bis zu den heutigen Kuren, gibt es eine Unzahl von Entfettungsmethoden. Die Kunst des erfolgreichen Arztes besteht aber darin, mit Sachkenntnis und besonders mit der nötigen Willensstärke eine der vielen Methoden anzuwenden und angemessen abzuändern, zu individualisieren. Viele Wege führen nach Rom, pflegte Schweninger zu sagen, aber einen muß man gehen. Alle Kunst des Individualisierens macht jedoch ein Diätschema wie das obige nicht überflüssig.

Wesentlich ist die Regelung der Flüssigkeitszufuhr. Ein Blick auf die obigen Gewichtszahlen zeigt, daß die Abnahme in den ersten Tagen besonders stark ist: im Falle I in den ersten vier Tagen 3,2 kg, im Falle II in den ersten drei Tagen sogar 4 kg. Was da so schnell geschwunden ist, ist nur zum geringsten Teile Fett. Ich habe in einer kleinen Schrift¹⁾ darauf hingewiesen, daß es bei Entfettungskuren zwei Aufgaben zu erfüllen gilt: das überschüssige Fett einzuschmelzen und das übermäßige Gewebswasser zu entfernen. Denn es ist durchaus nicht alles Fett, was glänzt. Bei den meisten Fettleibigen, nicht bloß bei den sichtlich Plethorischen oder Vollblütigen, die dem Laien vielfach als Bild blühender Gesundheit erscheinen, sondern auch bei den anämischen Fetten,

die durchaus nicht im Essen und Trinken exzedieren, bei denen es sich vielmehr um eine Art von Dystrophie handelt, kommt zu dem Speck noch eine gewisse Plethora universalis: sie sind aufgeschwemmt, sie leiden an einer regelrechten Gewebswassersucht, die mit schuld ist an den meisten Beschwerden der Fettleibigen. Die Bekämpfung dieser Art von Plethora ist, wie obige Zahlen zeigen, meist nicht schwer. Denn daß die drei und vier Kilo, die in den ersten Tagen verschwunden sind, in der Hauptsache überflüssiges Gewebswasser war, lehrt schon folgende Überlegung: da ein Gramm Fett 9,3 Kalorien liefert, so müßten 4 kg über 36000 Kalorien in drei Tagen liefern. Was ein Widersinn ist gegenüber der Tatsache, daß ein gesunder Erwachsener bei normaler Arbeitsleistung etwa 3000 Kalorien täglich produziert.



Besonders deutlich tritt der Einfluß der Flüssigkeitszufuhr auf das Körpergewicht im Falle II durch den Rückfall am 13. Febr. zutage. Dieses Beispiel ist so typisch, daß ich es graphisch in beiliegender Kurve dargestellt habe. Herr S., ein echter Plethoriker, der an 3—4 l Bier täglich gewöhnt war, hatte in den ersten 10 Kurtagen $8\frac{1}{2}$ kg abgenommen, dann nahm er Urlaub, um am 12. Febr. ein Familienfest mitzumachen. Am 13. konnte ich ihn wieder auf die Wage stellen: er hatte $3\frac{1}{2}$ kg zugenommen. Der Exzeß im Essen war nicht so groß, aber an Wein und Bier hatte der sehr trinkfreudige Herr etwa 4—5 l zu sich genommen. Zwei strenge Diättage entwässerten ihn wieder und brachten das Gewicht von 115 auf 112 kg herunter.

Auf regelmäßiges Wiegen lege ich großen Wert. Vom Arzte im Sprechzimmer ausgeführt wirkt es gut erzieherisch. Exzesse können in ihren Wirkungen sofort dem Patienten klargemacht werden. Viele Fettleibige sind um allerlei

¹⁾ Vgl. Ziegelroth, Gebirgsklima und Stoffwechselstörungen, Krummhübel 1922.

Ausflüchte nicht verlegen. Nicht selten hört man die merkwürdigsten Weisheitssprüche: „Herr Doktor, ich esse fast gar nichts, Herr Doktor, je weniger ich esse, desto mehr nehme ich zu.“ Gewiß, es gibt allerlei merkwürdige Ausnahmen. Das Kaloriengleichgewicht ist nicht minder labil als das Stickstoffgleichgewicht. Es gibt sehr viele Fettleibige, die wirklich erstaunlich wenig essen und trinken. Aber jeder, der „Fett“ ansetzt, nimmt mehr zu sich, als er verarbeiten kann. Es ist ähnlich wie beim Diabetiker, wie denn Fettleibigkeit und Diabetes sehr viele Beziehungen in ätiologischer, prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht haben. Man sollte bei keinem Fettleibigen es unterlassen, auf Zucker zu fahnden. Die relative oder absolute Überschußdiät führt leicht auch zur alimentären Glykosurie. Von entscheidendem Einfluß ist die Konstitution, deren etwas dunkles Wesen in neuerer Zeit durch die Lehre von den Hormonen und den Inkreten auch den Stoffwechselkrankheiten gegenüber etwas gelichtet ist.

Bei der ungeheuren Bedeutung des Wasserhaushaltes für den Organismus der Fettleibigen leitet sich zwingend die Forderung ab: möglichst kochsalzarme Diät zu geben. Die Bekämpfung der Plethora, die Entwässerung der Gewebe wird durch jedes Gramm Kochsalz, das man überflüssigerweise zuführt, unnütz erschwert¹⁾. Ganz abgesehen davon, daß es den Durst entsprechend verstärkt. Denn um das Kochsalz in Lösung zu halten und schließlich zur Ausscheidung zu bringen, braucht der Körper erhebliche Flüssigkeitsmengen. Die kochsalzarme Diät erleichtert wesentlich die Ausscheidung des überschüssigen Gewebswassers. Im Falle I handelt es sich um eine kräftige Frau, die sich reichlich im Haushalte betätigte, ohne übermäßig viel zu essen. Aber sie liebte das starke Salzen, und demgemäß waren Durst und Wasserzufuhr erheblich. Erfreulich schnell gewöhnen sich solche Kochsalzesser an die kochsalzarme Diät, deren Vortrefflichkeit sie schnell am eigenen Leibe erfahren. Das Durstgefühl schwindet bald oder kann durch ganz kleine Mengen Wasser, schluckweise getrunken, oder durch einfaches Mundausspülen beseitigt werden.

Viele Fettleibige sind schwer zu bewegen, eine längere Zeit hindurch sich ständige Beschränkungen in der Diät aufzuerlegen. Da empfiehlt es sich, möglichst weiten Spielraum in der Diät zu lassen, dafür aber ein- bis zweimal in der Woche sog. Diättage einzuschalten. Am besten bewährt haben sich Gemüsetage, Obsttage, Milchtage. Fettleibige, deren ganze Sehnsucht den „verbotenen“ Kartoffeln gehört, kann man leicht dazu bewegen, hier und da einen Kartoffeltag einzuschalten. Einem Opersänger, dem seine Lohengrinrüstung zu eng zu werden drohte, taten ge-

legentliche Trockentage, an denen er nur alte Semmeln essen durfte, vortreffliche Dienste. An Gemüsetagen soll Mittag- und Abendessen nur aus Gemüse bestehen, außerdem kann man im Laufe des Tages ein bis zwei Äpfel und eine Tasse dünnen Tee geben. Stellt sich gegen Abend allzu lästiges Hungergefühl ein, so kann man noch ein ganz hart gekochtes Ei geben, das einen sehr hohen Sättigungskoeffizienten hat und kaum mehr als 80 Kalorien zuführt. Letzten Endes handelt es sich bei diesen sog. Diättagen um eine Art von Fasten. Milchtage sind besonders dann zu empfehlen, wenn die Rücksicht auf das Herz viel Ruhe erfordert. Man kommt bei Bettruhe mit einem Liter Milch am Tage gut aus, und da der Einfluß der Milch wohl wegen ihrer großen Kochsalzarmut auf die Diurese eine sehr günstige ist, so können die Fettleibigen an so einem Milchtage ähnlich wie an anderen strengen Diättagen 1—1½ Kilo verlieren. Es kommt für eine erfolgreiche Behandlung der Fettleibigen sehr darauf an, die Betreffenden regelrecht zu erziehen. Wo der Alkohol eine große Rolle spielt, da ist es oft wirksam, wenn man darauf hinweist, daß ein Gramm Eiweiß oder Kohlenhydrate 4 Kalorien liefert, während der Verbrennungswert des Alkohols nicht weniger als 7 Kalorien pro Gramm beträgt. So daß der Alkohol, abgesehen von allen anderen schädlichen Einwirkungen, für Fettleibige ein gefährliches Sparmittel ist.

Im Vordergrund steht für den Arzt bei allen Entfettungskuren die Sorge um das Herz, das bei den meisten Fettleibigen häufig aus mancherlei Gründen Schaden nimmt. Deshalb sind Gewaltkuren unter allen Umständen zu vermeiden, ebenso Entfettungskuren durch Jod oder Schilddrüsenpräparate u. ä. oder durch Trinken von stark abführenden Wässern. Aus ähnlichen Gründen sind starke Schwitzprozeduren als Entfettungsmittel meist kontraindiziert. Entfettungskuren sind und bleiben Diätkuren. Gleichwohl gibt es noch allerlei gute Hilfsmittel: Bewegung und Arbeitskuren, Gymnastik, Terrainkuren, hydrotherapeutische Anwendungen, Massage — Mittel, welche alle auf Blutverteilung und Herzarbeit günstig einwirken und auch den Stoffwechsel anregen. Zuweilen ist die Massage, besonders das Kneten, bei Fettleibigen sehr schmerzhaft — *adipositas dolorosa* — wohl infolge des Druckes, den die allzu prallen Gewebe auf die Nervendigungen ausüben. Durch vorsichtige Klopf- und Reibmassage besonders mit Hilfe der Massierkugeln und Rollen tritt allmähliche Gewöhnung ein, zumal wenn mit fortschreitender Entfettung die übermäßige Spannung nachläßt.

Die besten Entfettungskuren sind die intermittierenden. Wiegt ein Patient 50 Pfund zuviel, so ist es am besten, ihm in einer ersten Kur von 4—5 Wochen etwa 15—25 Pfund zu entziehen. Den Rest verteile man auf zwei bis drei

¹⁾ Vgl. die Wasserretention bei Insulinkuren (U m b e r, v. Noorden u. a.).

weitere Kuren mit einem Zwischenraum von $\frac{1}{2}$ —1 Jahr. Man muß den Geweben unbedingt Zeit lassen, sich wieder zusammenzuziehen, um ihren normalen Tonus wiederzuerlangen. So

verhütet man am besten Enteroptose und Faltenbildung. Deshalb auch die gelegentlichen „freien“ Tage auch während der eigentlichen Entfettungskur (s. oben).

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

I. Die Beziehungen der Tropenkrankheiten zur Balneologie¹⁾.

Von

Prof. Dr. B. Nocht,

Direktor des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg.

Die Klinik und Diagnose der Tropenkrankheiten ist in ihren Einzelheiten und Schwierigkeiten in unseren binnenländischen ärztlichen Kreisen noch wenig bekannt. Namentlich gilt das von der Beurteilung des mikroskopischen Blutbildes und der Kenntnis der Leistungsfähigkeit der mikroskopischen Blutuntersuchung, die bald zu hoch, bald zu niedrig eingeschätzt wird. Es liegt nun nahe, daß ich in meinem Vortrage wenigstens einige der am häufigsten beobachteten Schwierigkeiten und Irrtümer in dieser Hinsicht berühre, da ja eine sichere Diagnose und richtige Beurteilung der Krankheit für die Balneotherapie unumgänglich nötig ist. Aber ich habe, als ich mir das überlegte, bald eingesehen, daß das viel zu viel Zeit erfordern würde. Ich muß verzichten, auf solche technischen Fragen einzugehen.

Auf der anderen Seite lag die Versuchung nahe, nicht bloß die Indikationen und Kontraindikationen zur balneotherapeutischen Behandlung der Tropenkrankheiten, sondern auch die Einzelheiten dieser Balneotherapie selbst zu besprechen. Aber auch darauf habe ich verzichtet, weil es auch dabei sehr schwer sein würde, das richtige Maß innezuhalten und weil die örtlichen Balneotherapeuten, wenn erst die Indikation zu einer bestimmten Balneotherapie feststeht, in den Einzelheiten selber am besten Bescheid wissen.

Es gilt zunächst, sich darüber zu einigen, was unter „Tropenkrankheiten“ zu verstehen ist. Es ist klar, daß für die Abgrenzung dieses Begriffes die geographischen Grenzen des Tropengürtels nicht in Betracht kommen können. Es ist allgemein bekannt, daß die Krankheiten, die nach allgemeinem Gebrauch als Tropenkrankheiten bezeichnet werden, sich bis in die subtropische Zone, ja bis in die gemäßigte Zone hinein zeigen. Man sollte deshalb, wie dies zuerst Scheube in seinem bekannten Lehrbuch getan hat, besser von Krankheiten der wärmeren Länder sprechen, jedoch hat diese Bezeichnung keinen allgemeinen Eingang gefunden. Die Namen „Tropenkrank-

heiten“, „Tropical Diseases“, „Maladies tropicales“ haben die Oberhand behalten.

Wenn wir von den Krankheiten absehen, die eigentlich kosmopolitisch sind, und ihr häufigeres Vorkommen in den Tropen mehr den Kulturverhältnissen, der mangelhaften Gesundheitspflege, insbesondere bei den Eingeborenen, als der direkten oder indirekten Wirkung des Tropenklimas verdanken, also z. B. der Pest, der Lepra, der Cholera u. a., so können wir die Tropenkrankheiten in zwei Gruppen sondern. Die erste Gruppe umfaßt die Schädigungen und Krankheiten, die als mehr oder weniger direkte Klimawirkungen aufzufassen sind, während in die zweite Gruppe die Krankheiten gehören, deren endemisches Vorkommen in den Tropen zwar durch das Klima begünstigt wird, aber nicht in dem Sinne eine notwendige Klimafolge darstellt, als wir erwarten müssen, daß unter bestimmten klimatischen Verhältnissen diese Krankheiten notwendig endemisch sein müssen. In Gegenden mit ganz gleichem tropischen Charakter können sie fehlen oder stark zurücktreten oder aber in großer Ausbreitung herrschen. Überdies können wir wohl sicher darauf rechnen, daß sie in den Tropenländern, in denen sie jetzt noch in starker endemischer Verbreitung herrschen, mit der Zeit, trotzdem das Klima dasselbe bleiben wird, stark zurücktreten werden und vielleicht schließlich ganz verschwinden.

Die Krankheiten dieser zweiten Gruppe sind überwiegend Infektionskrankheiten, bei denen die Erreger und die Überträger, in denen sie sich außerhalb des Menschen entwickeln und zur Übertragung heranreifen, in wärmeren Gegenden ausschließlich oder besser als in gemäßigten Breiten gedeihen. Namentlich gilt das von dem Parasitismus gewisser pathogener Mikroorganismen in stechenden Insekten, also z. B. für die Malaria, für das gelbe Fieber, die Filarienkrankheiten, die afrikanische Schlafkrankheit u. a. Aber das Tropenklima begünstigt unter Umständen auch die Entwicklung solcher Krankheitskeime außerhalb des Menschen, die für ihre weitere Entwicklung belebter Überträger als Wirte nicht bedürfen. Denken Sie an die Entwicklung und Vermehrung der Ankylostomularven im warmen, feuchten Tropenboden.

Die Krankheiten dieser beiden Gruppen, die mehr oder weniger rein klimatischen Krankheiten und die nur vom Tropenklima begünstigten und nur indirekt von ihm abhängigen Infektionskrankheiten, müssen streng auseinander gehalten

¹⁾ Vortrag, gehalten auf dem Internationalen Fortbildungskurs in Karlsbad, 1924.

werden. Noch vor wenigen Jahrzehnten war die Ätiologie der wichtigsten Tröpenkrankheiten dazu noch nicht genügend geklärt. Man suchte die Ursachen auch bei der zweiten Gruppe in mehr oder weniger direkten Klimawirkungen, z. B. in geheimnisvollen Vorgängen im Boden, in Miasmen, die durch das Tröpenklima hervorgebracht und unterhalten würden. Das führte dann, da der Hauptfaktor bei diesen ätiologischen Überlegungen das Klima, nicht zu ändern war, zur Annahme der Unvermeidbarkeit aller dieser Krankheiten in den Tröpen, was wiederum die Ansichten über die Widerstandsfähigkeit der Europäer, insbesondere die Frage der Akklimatisationsfähigkeit der weißen Rasse in den Tröpen, beeinflusste. Es führte aber auch zu einer Überschätzung des Einflusses eines Klimawechsels und der Behandlung der an diesen Krankheiten Leidenden in heimischen Bädern. Wir wissen jetzt und müssen für jeden einzelnen Fall daran festhalten, daß ein Klimawechsel und eine Bäderbehandlung für diese zweite Gruppe der Tröpenkrankheiten, für die tropischen Infektionskrankheiten, den Krankheitsprozeß nur ganz indirekt und im allgemeinen nur dann beeinflussen kann, wenn die Krankheitserreger in dem Organismus entweder von selbst oder durch eine anderweitige Therapie abgetötet oder auf ein solches Minimum gebracht worden sind, daß der Organismus ihrer schließlich aus eigener Kraft Herr werden kann. Klimawechsel und Bäder können die Rekonvaleszenz beschleunigen und Folgeerscheinungen beseitigen, aber die Krankheit weder in ihrem akuten Stadium noch in der Latenz oder in ihren Rezidiven nennenswert beeinflussen. Glücklicherweise sind wir gerade für die meisten tropischen Infektionskrankheiten im Besitz spezifischer Heilmittel. Die moderne Chemotherapie hat ja gerade auf diesem Gebiete ihre größten Erfolge aufzuweisen. Abgesehen von dem Chinin gegen die Malaria brauche ich nur an „Bayer 205“ und die afrikanische Schlafkrankheit, an die Wirkung des Tartarus auf die Leishmaniosen und gegen Bilharziosen, an die Wirkung der Arsenobenzole gegen die tropischen Rekurrensformen und gegen die Framboesie und endlich an die Wirkung von Emetin und Yaten auf die Amöbenruhr und andere Darminfektionen zu erinnern. Ich bin weit davon entfernt, die Einwirkungen eines Klimawechsels und einer Behandlung in heimischen Bädern auf die Rekonvaleszenten von diesen Krankheiten zu unterschätzen; solange aber noch Anzeichen dafür sprechen, daß die Krankheitserreger noch im Organismus haften, darf man die spezifische Therapie niemals der Bäderbehandlung zuliebe unterlassen oder sie ihr nachsetzen; sie muß ihr vorangehen oder mit ihr verbunden werden. Das gilt besonders für die Malaria und ihre hartnäckigen Rezidive und sonstigen chronischen Formen. Im übrigen ist aber auch bekannt, daß man gelegentlich mit Chinin allein zur endlichen Unterdrückung der Rezidive nicht

weiter kommt. Man steht wie vor einer Barriere, über die das Chinin nicht mehr weghilft. Da erweisen sich dann allerdings die Arsenpräparate und zwar die unorganischen wie auch die einfacheren organischen, wie Arrhenal, Cacodyl, Elarson usw. von großem Nutzen in Verbindung mit Chinin. Sie helfen über die Schranke weg. Denselben und besseren Einfluß haben dann auch die arsen- und eisenhaltigen Quellen. Die Rückfälle werden seltener, die Milz geht endlich zurück, die Parasiten verschwinden, und die endgültige Rekonvaleszenz beginnt. Auch als Nachkur und dann ohne Chinin erweist sich eine solche Eisenarsenkur außerordentlich nützlich. Sie befördert die Blutneubildung und die allgemeine Rekonvaleszenz in hohem Grade. Auch der Aufenthalt in unseren Luftkurorten begünstigt in vielen Fällen die endgültige Heilung der chronischen Malaria, und ein Klimawechsel ist schon zur Vermeidung von Neuinfektionen während der Rekonvaleszenz in den meisten Fällen von chronischer Malaria angezeigt. Auf der anderen Seite darf man bei der Bäderbehandlung der Nachwehen von Malaria die Rücksicht auf die provokatorische Wirkung gewisser Witterungseinflüsse, Trink- und Badekuren nicht vernachlässigen. Es gibt ja auch Ärzte, die glauben, daß die Heilung der Malaria durch Provokationskuren beschleunigt werden kann, weil man die aus ihren Schlupfwinkeln durch provokatorische Einflüsse ausgeschwemmten Parasiten während der dadurch hervorgerufenen Rezidive leicht und gründlich durch Chinin abtöten könne; das ist aber ein Irrtum. Die solchen provokatorischen Eingriffen mit Erfolg unterworfenen Kranken haben dieselben Aussichten auf neue Rezidive wie die nicht provokatorisch behandelten Malaria-patienten. Ihre endgültige Heilung wird dadurch in keiner Weise beschleunigt. Ich kann deshalb auch die provokatorische Bäderbehandlung der chronischen Malaria, wozu z. B. auch Kohlensäurebäder empfohlen worden sind, nicht anraten. Provokatorische Eingriffe sind bei der Malaria meiner Ansicht nach nur zu diagnostischen Zwecken erlaubt.

Rekonvaleszenten von Malaria dürfen zur Vermeidung von unerwünschten Provokationen auch nicht in feuchte, nebelige und waldreiche Orte, auch nicht in die Nordseebäder mit ihren scharfen Winden und hautreizenden Bädern gesandt werden. Auch die Sonnenstrahlung wirkt bekanntlich provokatorisch, und man schreibt die Häufigkeit der Rückfälle im Frühjahr, insbesondere der Tertiana, und des verspäteten erst im Frühjahr erfolgenden Ausbruchs von Herbstinfektionen, die den ganzen Winter über latent geblieben waren, wohl mit Recht zum großen Teil der provokatorischen Wirkung der Frühjahrs-sonne, deren Energie ja besonders mächtig ist, zu. Aber die Sonne ist zugleich ein großer Heilfaktor bei der Malaria, und mir scheint der Aufenthalt in einem luftigen sonnigen Gebirgskurort als einer der

günstigsten für Malariarekonvaleszenten. Größere Ausflüge, Bergpartien, besonders Hochtouren, dürfen allerdings auch die Malariarekonvaleszenten, die sich anscheinend völlig erholt haben, ein normales Blutbild aufweisen und längere Zeit rezidivfrei geblieben sind, noch nicht unternehmen. Solche Anstrengungen lösen sehr häufig Rezidive aus, die dann die Rekonvaleszenz der Patienten verzögern. Auch die Herzschwäche, die wir bei vielen Malariarekonvaleszenten beobachten, verbietet ja solche Unternehmungen. Ähnlich steht es mit der Rekonvaleszenz von den anderen tropischen Blutinfektionskrankheiten.

Ein besonderes Kapitel bilden die aus den Tropen zurückgekehrten Konsultanten, die, weil sie in den Tropen Malaria gehabt haben, nun später jedes Leiden und jede Beschwerde, die sie befällt, auf ihre sogenannte „alte Malaria“ beziehen, namentlich wenn es sich um periodisch auftretende Fieberanfalle handelt. Es ist durchaus nötig, gerade diese alten Tropenleute, trotzdem sie meist mit ihrer fertigen Diagnose „Malaria“ zum Arzt kommen, auf das genaueste zu untersuchen und zu beobachten. Meiner Ansicht nach ist es unzulässig, die Diagnose „chronische Malaria“ per exclusionem zu stellen. Es gibt ja viele kryptogene Fieber, die ebenso gut bei Patienten, die aus den Tropen kommen, sich zeigen können wie bei den eingesessenen Mittel- und Nordeuropäern, die in Gegenden leben, wo keine Malaria vorkommt oder sehr selten ist. Bei solchen Kranken fällt es niemandem ein, ohne weiteres die Diagnose Malaria bei rezidivierenden Fieberanfällen zu stellen. Bei Patienten, die in den Tropen Malaria gehabt haben, sind auch viele Ärzte leider viel zu schnell mit der Diagnose „chronische Malaria“ bei der Hand und wundern sich und sprechen von Chininresistenz, wenn das Fieber nicht weichen will und die Anfälle immer wieder kommen. Wie häufig werden mir Endocarditis lenta, Drüsentuberkulose — diese namentlich bei Kindern — Gallenblasenentzündungen, Gallensteine, Blasenleiden, alte Syphilis mit chronischem Fieber und viele andere Fälle, die gar nichts mit Malaria zu tun haben, auch von Ärzten mit der Diagnose „chronische Malaria“ zugesandt! Und wieviel kostbare Zeit ist bei diesen Kranken durch lange, vergebliche Chinin- und Arsenkuren verloren worden. Vielfach sind gerade diese chronischen, angeblichen Malariakranken, nachdem man erst die richtige Diagnose gestellt hat, die dankbarsten Patienten für die Behandlung in unseren Bädern.

Auch die tropischen Darminfektionen, die Amöbenruhr, die Flagellateninfektionen, die Bilharziosen usw. bedürfen zunächst gründlicher spezifischer Behandlung. Gegen die zurückbleibende Darmschwäche, die Rezidivneigung, sind dann allerdings Diätkuren, Kochsalz- und salinische Quellen, wie Karlsbad, Kissingen usw. von günstigstem Einfluß.

Nun zu Gruppe 2! Der Kreis der mehr oder

weniger rein durch das Klima und jedenfalls ohne die Mitwirkung infektiöser Einflüsse erzeugten Tropenkrankheiten mußte in den letzten 30 Jahren immer mehr eingeschränkt werden. Eine Reihe von Krankheiten, die man früher als reine Klimawirkungen ansah und die man als Klimafieber, Akklimatisationsfieber und ähnlich bezeichnete, sind als Infektionskrankheiten erkannt worden. Andererseits macht man jetzt häufig die Erfahrung, daß die chronischen, rein klimatischen Schädigungen bei unseren Tropenpatienten reiner zur Ausbildung kommen als früher. In vielen Tropengegenden sind jetzt schon viele tropische Infektionskrankheiten, auch die Malaria, infolge zweckmäßigeren Verhaltens der Weißen in den Tropen und rechtzeitiger rationeller Behandlung seltener geworden und führen nicht mehr so häufig wie früher zu chronischem Siechtum. Auch die Amöbendysenterie hat ja durch die spezifischen Mittel, die uns jetzt dagegen zu Gebote stehen, viel von ihrem Schrecken verloren. Unsere Landsleute können jetzt mangels schwerer Schädigungen durch die tropischen Infektionskrankheiten viel länger in den Tropen verweilen als früher. Früher wurden 3—4 Jahre als das Höchstmaß eines ununterbrochenen Tropenaufenthaltes für Europäer angesehen. Der lange Krieg hat viele unserer Landsleute gezwungen, 10—15 Jahre auszuhalten, ehe sie die Heimat aufsuchen konnten. In den ersten Jahren nach dem Kriege kehrten sie in Scharen nach Deutschland zurück. Ich habe sehr viele davon untersucht und war immer wieder erstaunt, wie selten ernstes Siechtum, was früher bei so langem Tropenaufenthalt unausbleiblich schien, bei ihnen zu beobachten war; aber sie hatten natürlich alle mehr oder weniger unter dem Tropenklima gelitten. Gerade diese klimatischen Schädigungen sind die dankbarsten Leiden für unsere Bäder.

Ehe ich nun auf diese chronischen Klimawirkungen eingehe, möchte ich mit einigen Worten zwei Leiden berühren, die vielfach noch in diese Gruppe gerechnet werden, aber niemals dahin gehören. Das ist die sog. Tropenanämie und die sog. Tropenleber. Es gibt keine rein durch das Tropenklima allein bedingte Anämie. Nach neueren Untersuchungen von Kestner und Knipping begünstigt sogar das Tropenklima die Blutregeneration nach künstlich gesetzten Anämien. Die Anämien unserer Tropenpatienten sind bedingt durch Malaria, durch Ankylostomiasis, durch Maltafieber und durch manche anderen Infektionskrankheiten. Also muß man in jedem Fall nach solchen Ursachen suchen und die Therapie darauf aufbauen. Die Bäderbehandlung ist dabei nur ein, wenn auch mächtiges Adjuvans. In einzelnen Fällen mag es sich sogar empfehlen, vor der ätiologischen Therapie, namentlich bei höheren Graden von Ankylostomumanämien, eine Eisen- und Arsenkur oder eine kombinierte derartige Heilquellenkur vorzunehmen und die Patienten soweit zu kräftigen,

daß sie dann die ätiologische Therapie, die Abtreibekur, besser aushalten, aber niemals darf die ätiologische Therapie ganz unterbleiben. Natürlich kommen in den Tropen, genau wie bei uns, auch kryptogene und sekundäre Anämien auf nicht infektiöser Grundlage vor. Ich habe aber nicht den Eindruck als ob sie häufiger sind als bei uns; eher gilt vielleicht das Gegenteil.

Auch die „Tropenleber“ ist meist infektiösen Ursprungs. Hier liegen dysenterische Darmprozesse, Einwanderung der Amöben in die Leber, Entzündung, Abszeßbildung, Schistosomuminfektionen, Malaria und andere tropische Infektionskrankheiten zugrunde. Nach diesen ätiologischen Faktoren muß in jedem Fall geforscht werden, ehe man die Bäderbehandlung beginnt, damit man die spezifische Behandlung damit verbinden oder sie ihr vorangehen lassen kann. Auch alte, immer wieder rezidivierende Leberentzündungen, auch die, die etwa schon beginnender Abszedierung verdächtig sind, die aber nicht operiert werden können, werden durch eine rationelle Emetinbehandlung immer wieder günstig beeinflusst. Handelt es sich allerdings um sicher festzustellende Leberabszesse, so darf man weder durch Emetin noch auch durch Bäderbehandlung kostbare Zeit verlieren, sondern man muß alsbald zur Operation sich entschließen. Cholangitis, Cholecystitis und Gallensteine sind in den Tropen nicht seltener als bei uns. Früher spielte bei der Entstehung der „Tropenleber“ der Alkoholismus eine sehr bedeutende Rolle. Nachdem jetzt der Import und die Herstellung leichterer alkoholischer Getränke auch in den Tropen immer größere Verbreitung angenommen hat, sind diese Alkohollebern in den Tropen sehr viel seltener geworden. Im übrigen kann ich auf die Alkoholfrage in den Tropen hier wohl nicht weiter eingehen.

(Schluß folgt.)

2. Die Leber mit besonderer Berücksichtigung der Balneotherapie¹⁾.

Von

Prof. Dr. Leon Asher in Bern.

Es ist das große Verdienst von Frank C. Mann und T. B. Magath von der Mayo Clinic eine geniale Methodik ersonnen zu haben, um mit Vermeidung früherer Fehlerquellen am Säugetier restlos die ganze Leber zu entfernen und in scharfsinniger Weise an leberlosen Tieren Beobachtungen anzustellen, die nicht allein ein ganz neues Licht auf die Stellung der Leber im Körper werfen, sondern auch einige der wichtigsten und heiß umstrittensten Fragen der Leberphysiologie und -pathologie abschließend zu beantworten gestattet

¹⁾ Auszug aus einem Vortrag, gehalten auf dem Internationalen Ärztefortbildungskurs in Karlsbad, 1924.

haben. Die Aufschlüsse, welche wir durch die beiden genannten Forscher erhalten haben, gehören zurzeit an den Anfang einer Darlegung des augenblicklichen Standes von der Lehre von der Leber.

Kurze Zeit nach Entfernung der Leber sind die Hunde anscheinend normal und bleiben es, wie der Vortragende sich durch den persönlichen Augenschein, dank der Zuvorkommenheit von Dr. Mann überzeugen konnte, für die nächsten 3 Stunden. Dann beginnt sich ein schweres Symptomenbild zu entwickeln, welches in zwei Phasen verläuft. Die erste Phase besteht in einer zunehmenden Muskelschwäche, in einem mehr oder weniger vollständigem Verlust des Muskeltonus und einem Erlöschen der Reflexe. In der zweiten Phase kehren die Reflexe wieder, es tritt Dyspnöe ein, es erfolgen Konvulsionen und das Tier würde im Koma und unter Atemstillstand zugrunde gehen, wenn es nicht durch einen Eingriff von überraschender Einfachheit gerettet würde. Eine einfache intravenöse Traubenzuckerinjektion stellt innerhalb weniger Minuten das Tier zunächst völlig wieder her. Nach mehreren Stunden kehren die früher beschriebenen Symptome wieder, und wiederum läßt sich das Tier durch intravenöse Traubenzuckerinjektion retten. Das Leben des leberlosen Hundes läßt sich dergestalt bei anscheinend völligem Wohlbefinden auf 24, ja sogar auf 34 Stunden verlängern. Wenn dann erneut Symptome von anderem Charakter ausbrechen, bringt die Injektion von Traubenzucker keine Rettung mehr. Aus dieser Tatsachenreihe geht der wichtige Schluß hervor, daß der Tod des leberlosen Hundes in den ersten 24 bis 34 Stunden ausschließlich mit der Störung des Kohlehydratstoffwechsels zusammenhängt, und bekräftigt wird dieser Schluß durch den Nachweis, daß das Auftreten der gefährdenden Symptome zeitlich mit demjenigen der Hypoglykämie zusammenfällt.

Da Traubenzucker innerhalb der genannten Grenzen den leberlosen Hund am Leben erhielt, so ergab sich die Frage, ob nicht auch andere Zuckerarten und andere aus der Stoffwechselphysiologie als Zuckerbildner bekannte Körper den gleichen Dienst leisten würden. Die Erfahrungen von Mann und Magath lehrten, daß außerdem nur noch Maltose, Mannose, Dextrin, Glykogen und Galaktose, letzteres aber nur in sehr geringem Maße, günstig wirken. Traubenzucker und die zuletzt genannten Stoffe waren in der Lage, erstens den Blutzuckerspiegel wieder zu heben und zweitens den herabgesetzten Glykogenbestand des Muskels zu steigern. Aus diesen Tatsachen folgt, daß alle sonstigen sog. Zuckerbildner nur bei Vorhandensein der Leber als solche gelten können, daß aber die anderen Gewebe bei fehlender Leber nicht mit dem Vermögen begabt sind, Zucker und Glykogen aus irgendwelchen Stoffen, außer den vier oder fünf vorhin genannten, zu bilden. Insgesamt tritt aber als eindringlichstes

Resultat das zum Vorschein, daß die Leber zur Erhaltung des Blutzuckerspiegels absolut notwendig ist.

Es ist klar, daß die Methodik von Mann und Magath die ausreichenden Bedingungen dafür geschaffen hat, die viel diskutierte und praktisch so interessante Frage der extrahepatischen Gallenfarbstoffbildung in Angriff zu nehmen und endgültig zu beantworten. Was der morphologischen Betrachtungsweise mit ihrer mit so vielen Unsicherheiten behafteten Argumentation nicht gelingen wollte, ist durch das Experiment geschehen. Etwa nach Ablauf einer Stunde nach vollständiger Entfernung der Leber beginnt im Harn Gallenfarbstoff, Bilirubin, aufzutreten. Von Stunde zu Stunde nimmt im Harn, sowie im Blutplasma der Bilirubingehalt zu. Nach dem Tode der Tiere lassen sich aus dem Fettgewebe stark bilirubin-haltige Extrakte herstellen. Wird im Verlaufe des Experimentes Hämoglobin injiziert, so nimmt dementsprechend der Bilirubingehalt von Blutplasma und Harn zu.

Die Beziehungen zwischen Leber und Gallenfarbstoff sind jetzt dahin aufgeklärt, daß die Leber in allererster Linie das Ausscheidungsorgan, nicht das Bildungsorgan für den Gallenfarbstoff ist. Hiermit soll natürlich nicht behauptet werden, daß nicht daneben auch die Leber ein Bildungs-ort von Gallenfarbstoff sei, wobei die Frage noch offen bleiben soll, ob gerade die sog. retico-endothelialen Elemente die für die Gallenfarbstoffbildung maßgebenden Zellörtlichkeiten seien. Das Wesentliche ist jedenfalls die jetzt feststehende extrahepatische Bildung von Gallenfarbstoff. Da sich der Gallenfarbstoff vom Blutfarbstoff durch das Fehlen von Eisen unterscheidet, so müssen alle diejenigen Zellen, durch welche aus Blutfarbstoff Gallenfarbstoff gebildet wird, zunächst Eisen enthalten. Tatsächlich sind wir in der Lage durch die jetzt zur Verfügung stehenden mikrochemischen Methoden in zahlreichen Fällen Eisen nachzuweisen, ja es läßt sich nicht von der Hand weisen, daß das Vorkommen von Eisen in den Zellen ubiquitär sei. Wenn das der Fall sein sollte, und wenn etwa, entsprechend den Anschauungen von Warburg, das Eisen ein Katalysator der biologischen Oxydationen ist, so regt das zu einer neuen Auffassung über die Bedeutung des fortwährenden Zugrundegehens von roten Blutkörperchen im Organismus an. Die sog. Mauserung der Blutkörperchen hat man bisher als eine bloße Verbraucherscheinung, einen Abnutzungsvorgang, betrachtet. Jetzt fragt es sich aber, ob dieser scheinbare bloße Abnutzungsvorgang auch eine Bedeutung erhaltender Art besitzt, indem durch die extrahepatische Bildung von Blutfarbstoffderivaten den Körperzellen das für sie unentbehrliche Eisen zur Verfügung gestellt wird. Im Lichte dieser Auffassung hätten wir nicht bloß einen Kreislauf der Gallenbestandteile zwischen Leber, Darm und Leber, sondern auch einen extrahepatischen Kreislauf von Gallen-

bestandteilen, der zur Erhaltung wertvollen und nur spärlich vorhandenen Materiales dient.

Die nächste Frage, deren Entscheidung der leberlose Hund ermöglicht, ist die nach den Bildungsarten des Harnstoffs. Die streng experimentelle Forschung ist bisher über das Resultat der klassischen Arbeit von Wilhelm v. Schröder nicht hinausgekommen, daß die Leber der einzige Ort sei, an dem Harnstoffbildung nachgewiesen werden könne. Dieser Einseitigkeit stehen aber die Folgerungen aus den Beobachtungen klinischer Krankheitsbilder gegenüber, Folgerungen, welche man durch allerdings wenig beweiskräftige Versuchsverfahren glaubte stützen zu können. Jedenfalls ist ziemlich allgemein die Meinung verbreitet, daß der Harnstoff auch in anderen Orten als der Leber entsteht. Die Versuche von Mann und Magath haben nun mit aller Entschiedenheit gezeigt, daß nach Entfernung der Leber die meßbare Harnstoffbildung vollständig aufhört, gleichgültig, ob das Blut-Harnstoffniveau normal oder infolge vorheriger Ausschaltung der Nieren durch Retention stark über die Norm erhöht war. Die Arbeiten von Schröder und diejenigen von Mann und Magath stehen in schönster Übereinstimmung. Fragt man sich, weshalb so allgemein die falsche Meinung von einer gar nicht unerheblichen extrahepatischen Harnstoffbildung aufkommen und sich aufrecht erhalten konnte, so rührt das wesentlich von dem unberechtigten Vertrauen her, welches die irreführende morphologische Betrachtungsweise in der Medizin immer noch genießt, sowie daher, daß man sich auf Vergiftungsversuche stützte, die weder eindeutig an der Leber noch mit Schonung anderer Gewebe wirken. Auch in bezug auf den Harnsäure- und Aminosäurestoffwechsel liefert der leberlose Hund wertvolle Aufschlüsse. Normale Hunde besitzen nur verschwindende Mengen von Harnsäure im Blute und scheiden im Harne überwiegend Allantoin aus. Nach der Leberexstirpation ändert sich dies: im Blute nimmt der Harnsäuregehalt zu und im Harn werden merkliche Mengen von Harnsäure ausgeschieden. Mit der Erklärung dieser merkwürdigen Tatsache durch die Annahme eines verminderten Oxydationsvermögens ist nicht viel gewonnen, weil sehr sorgfältig ausgeführte Stoffwechselversuche ergaben, daß der Grundumsatz nicht wesentlich geändert ist. Der Aminosäuregehalt des Blutes steigt nach Entfernung der Leber, je länger die Tiere leben, und diese Steigerung ist noch ausgesprochener, wenn auch die Nieren entfernt werden. Wenn große Mengen von Glykokoll intravenös injiziert werden, wurden im Gegensatz zu normalen Hunden sehr hohe Werte für Aminosäuren im Blute gefunden. Aus diesen Tatsachen ergibt sich, daß die Leber offenbar der wesentlichste Ort der Desamidierung sei, eine Auffassung, der übrigens im Gegensatz zu der Lehre mancher Physiologen die Klinik stets zugeneigt hat. Die überwiegende Bedeutung der Leber für Desamidierungsvorgänge wird auch

durch eine andere Tatsache erhärtet, deren ich schon vorhin in einem anderen Zusammenhang Erwähnung tat. Die Bildung von Zucker aus Aminosäuren sowohl im normalen wie im diabetischen Zustande gehört zum eisernen Bestande der Lehre vom Kohlehydratstoffwechsel. Wenn die Körperzellen im allgemeinen die Befähigung besäßen, allein von sich aus unter Desamidierung der Aminosäuren dieselben in Zucker umzuwandeln, so müßte im hypoglykämischen Zustande des leberlosen Hundes nach Aminosäureinjektion der Blutzucker wieder ansteigen und das Leben der leberlosen Hunde, ebenso wie durch Traubenzucker verlängert werden können. Beides war aber nicht der Fall. Hieraus geht erneut evident hervor, daß ohne Vorhandensein der Leber eine Desamidierung der Aminosäuren und eine Umwandlung in Zucker nicht möglich ist.

Schließlich haben die Versuche von Mann und Magath noch nach einer anderen Richtung hin ein Licht auf die Stellung der Leber im Triebwerk des Kohlehydratstoffwechsels geworfen, nämlich, insofern dieselbe in Wechselwirkung mit anderen Mechanismen steht. In erster Linie wäre hierbei die Insulinwirkung zu berücksichtigen. Es ergab sich, daß die Totalexstirpation der Leber nicht die hypoglykämische Wirkung von großen Insulindosen beeinflusste. Hieraus folgt, daß auf jeden Fall die Insulinwirkung auch eine extrahepatische ist, während es vorläufig noch unentschieden bleibt, in welchem Umfange Insulin an der Leber selbst sich betätigt. Gerade umgekehrt steht es mit dem Adrenalin. Am vollständig leberlosen Hund läßt die Injektion von Adrenalin jede Wirkung auf den Blutzucker vermissen, demnach gehört zum Entstehen der Hyperglykämie nach Adrenalininjektion das Vorhandensein der Leber. Diese Erkenntnis steht im schönsten Einklang mit etwas früheren anderweitigen Erfahrungen von G. N. Stewart. Es war oft behauptet worden, daß der Zuckerstich bei Ausschluß der Nebennieren unwirksam sei, und es galt diese Behauptung als eine der wesentlichen Stützen der Lehre von der zwangsläufigen Regulierung des Kohlehydratstoffwechsels durch die Nebenniere. Stewart konnte im Gegensatz hierzu zeigen, daß, wenn man nur dafür sorgt, daß die Leber ihren normalen Glykogenvorrat besitzt, dann der Zuckerstich auch bei fehlenden Nebennieren erfolgreich sei. Die Wirksamkeit des Zuckerstichs beruht demnach wiederum auf einem wirksamen Funktionszustand der Leber. Zuletzt ist auch die Pankreasexstirpation nicht imstande am leberlosen Hund ihre bekannte hyperglykämische Wirkung zu erzeugen. Diese Tatsache würde dafür sprechen, daß in der Leber die Ursache dafür zu suchen sei, daß die schweren Folgen der totalen Pankreasexstirpation eintreten.

Wir wenden uns jetzt den Leistungen der Leber zu, die von jeher Gegenstand der Forschung gewesen sind und für welche uns seit langem bewährte Methoden zur Verfügung stehen. Natur-

gemäß steht in unserem Kreise die Lehre von der Gallenabsonderung mit im Vordergrund des Interesses. Agostino Barbèra konnte zeigen, daß die zeitlich am raschesten eintretende und stärkste Gallenabsonderung nach Eiweißnahrung auftritt, die nächststärkste, jedoch zeitlich protrahierteste, nach Fettnahrung, eine zeitlich und quantitativ noch viel geringere nach Aufnahme von Kohlehydraten. Angesichts dieser Tatsachen sowie des Umstandes, daß Gallenabsonderung, wenn auch in geringem Umfange, dauernd im nüchternen Zustande, im Winterschlaf sowie im Fötalleben stattfindet, wo doch eine vollständige Dissoziation von der Verdauungsfunktion vorhanden ist, führte Barbèra zu der Vorstellung, daß die Gallenabsonderung im wesentlichen ein Ausdruck der Tätigkeitsvorgänge in der Leber sei. Diese Auffassung suchte er noch dadurch zu stützen, daß Eingriffe, welche vermehrten Zerfall von Körpereweiß herbeiführten, mit gesteigerter Gallenbildung einhergingen. Auch wies er auf den Parallelismus zwischen Größe der Harnstoffausscheidung und Größe der Gallenbildung hin. Erfahrungen in meinem Laboratorium haben uns von der Richtigkeit der Barbèraschen Auffassung überzeugt. Wir kennen noch einen anderen Vorgang, der sich in der Leber abspielt und der im engsten Zusammenhang mit der Tätigkeit der Leber steht. Vor vielen Jahren habe ich meinen Mitarbeitern zeigen können, daß die physiologische Tätigkeit der Leber mit einer vermehrten Lymphbildung einhergeht. Der Parallelismus zwischen der Größe der Lymphbildung und der Größe der Gallenabsonderung ist ein ziemlich weitgehender, und somit stützen die beiden Erscheinungsreihen die Auffassung von einer ihnen gemeinschaftlichen Entstehungsursache. Nur in einem Punkte haben die Untersuchungen von Adam Loeb im Berner physiologischen Institut die Auffassung von Barbèra berichtigt. Wie schon erwähnt, glaubte Barbèra einen engeren Zusammenhang zwischen der Größe der Harnstoffbildung und der Größe der Gallenabsonderung konstatieren zu können. Loeb zeigte jedoch, daß bei Einnahme von Eiweißkörpern, die zur gleichgroßen Harnstoffausscheidung führten, die Größe der Gallenabsonderung eine sehr verschiedene sein konnte, daß es auf die Art des eingeführten Eiweißes ankam. Kasein förderte eine viel geringere Gallenmenge als Fleisch gleichen Stickstoffgehaltes. Der Unterschied in der gallentreibenden Wirkung verschiedener Eiweißkörper scheint mir für die diätetische Praxis in der Behandlung von Leberleiden nicht ohne Bedeutung zu sein.

Nicht allein die Art des Eiweißes ist für die Gallenabsonderung von Bedeutung, sondern auch sein Zustand. Es ist nicht gleichgültig, ob natives Eiweiß oder abgebautes Eiweiß gereicht wird. Peptische und tryptische Verdauungsprodukte des Eiweißes haben eine stärkere gallenfördernde Wirkung. Diese Wirkung besteht nicht bloß, wie

mehrfach behauptet worden ist, in einer vermehrten Ausscheidung vorgebildeter Galle infolge Einwirkung auf die motorischen Elemente der Gallenblase und Gallenwege, sondern auch auf die Bildung der Galle selbst. Es handelt sich, wie uns zahlreiche Erfahrungen im Berner physiologischen Institut gelehrt haben, um Beeinflussung des Sekretionsvorganges selbst. Wenn anstatt nativen Eiweißes Eiweißabbauprodukte in größerer Menge verfüttert werden, so daß der Darm und die Leber ein überstürztes Angebot von diesen sonst nur ganz allmählich herantretenden Abbauprodukten erhalten, oder wenn gar die Eiweißabbauprodukte intravenös zugeführt werden, so zeigt die histologische Untersuchung der Leber in frappanter Weise Bilder eines tief abgeänderten Geschehens. Auch funktionell erkennbar reagiert die Leber gegenüber der Zufuhr von abgebautem Eiweiß ganz anders als gegenüber natürlichem Eiweiß, indem der Kohlehydratstoffwechsel der Leber gestört wird. Pletnew konnte in meinem Institut zeigen, daß unter diesen Bedingungen die Zuckerassimilationsgrenze wesentlich herabgesetzt wird und Tschannen fand in der Fütterung von pharmazeutischen Peptonpräparaten wohl das wirksamste Mittel, um in kurzer Zeit die Leber praktisch glykogenfrei zu machen. Auf Grund aller dieser Tatsachen habe ich Stoffe vom Typus der Heidenhainschen spezifischen Lymphagoga, ferner Albumosen und Aminosäuren im gleichen Sinne als Lebergifte bezeichnet, wie Jacques Loeb die reine Kochsalzlösung ein Gift genannt hat. Die Auffassung, welche ich hinsichtlich der Eiweißabbauprodukte als Lebergifte vertreten habe, hat in jüngster Zeit durch die sehr interessanten Arbeiten von Junkersdorf über den Kohlehydratstoffwechsel in der Leber eine Bestätigung gefunden.

Auch der Weg, auf welchem die Eiweißabbauprodukte dem Organismus einverleibt werden, ist hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Gallenabsonderung nicht gleichgültig.

Die Praxis klopft immer und immer wieder bei der Physiologie und experimentellen Medizin an, um von ihr Auskunft über sicher wirkende Cholagoga zu erhalten. Der nur mit dem Tierversuch arbeitende Experimentalforscher kann nicht anders als mit Resignation erklären, daß nach wie vor im Tierexperiment ausschließlich Galle selbst mit Sicherheit cholagog wirkt, und zwar sowohl vom Darm aus wie auch bei Resorption von einer serösen Höhle. Von den Gallenbestandteilen sind es die gallensauren Salze, denen die cholagoge Wirkung zukommt.

Nun scheint der kritischen Stellungnahme des Experimentalforschers hinsichtlich cholagoger Mittel vor allem die tausendfältige praktische Erfahrung der auffallenden Heilungen durch den Gebrauch von Mineralwässern zu widersprechen. Patienten, deren Gallenabsonderung nachweislich darniederliegt, werden in einen Zustand normaler Gallenabsonderung zurückgebracht. In Wahrheit

besteht gar kein Widerspruch, wenn man an die Verschiedenheit der Versuchsbedingungen denkt. Im Tierexperiment handelt es sich um gesunde Leberzellen, deren Tätigkeit vor allem durch die Wechselbeziehungen zwischen der chemischen Zusammensetzung des Blutes und ihrer eigenen Zusammensetzung geregelt werden und wo möglicherweise die optimalen Bedingungen an und für sich vorliegen. Beim erkrankten Menschen handelt es sich um eine Veränderung der Leberzellen und es ist durchaus denkbar, daß eine kolloidchemische oder auch eine katalytische Beeinflussung der Leberzellen durch die Ionen der heilkräftigen Mineralquellen die Leberzellen in einen Zustand zurückbringt, daß sie auf die physiologischen Reize, die im Blute gegeben sind, wieder ansprechen. Ich glaube, daß hier Arbeits-hypothesen vorliegen, die zur Klärung der Sachlage bei experimenteller Beschäftigung mit denselben beitragen könnten.

Die ärztliche Beobachtung hat von jeher zu der Annahme geführt, daß die Gallenabsonderung in der Leber Beziehungen zu den Einflüssen des Zentralnervensystems erkennen läßt. Die experimentelle Physiologie hat sich lange Zeit gegenüber derartigen Annahmen ablehnend verhalten. Es ist aber hinsichtlich der Leber so gegangen wie mit den meisten, wenn nicht allen Organen des vegetativen Lebens; mehr und mehr hat sich die Überzeugung durchgebrochen, daß dieselben unter den regelnden Einflüssen des autonomen Nervensystems sich befinden. Für die Gallenabsonderung durch die Leber ist dies in einer Arbeit, welche Eiger unter meiner Leitung ausgeführt hat, geschehen.

Die balneotherapeutische Behandlung wirkt wohl zum Teile im Sinne einer Abänderung, bzw. Normalisierung der durch Krankheitsprozesse veränderten Ionenkonzentrationen bzw. Ionengleichgewichte. Gerade weil die Effekte nervöser Erregung an vegetativen Gebilden so außerordentlich empfindlich auf Ionenveränderungen sind, ist Gelegenheit gegeben durch Balneotherapie in der richtigen Dosierung zu helfen und ich halte es durchaus nicht für ausgeschlossen, daß die Erfolge bei der Bekämpfung von Leberleiden durch Mineralwässer z. T. auf Umstimmungen der Leberzellen in ihrer nervösen Erregbarkeit beruhen.

Die reiche nervöse Versorgung der Leber dient nur, wie schon angedeutet worden ist, zum kleinsten Teile der Gallenbildung. Zum guten Teile sind die Nerven, welche auf dem Wege der Porta die Leber erreichen, Gefäßnerven. Sicher gestellt sind die vasokonstriktorischen Wirkungen des N. splanchnicus sowohl auf den arteriellen wie auch, nach den Versuchen von Mall, Schmid und Burton-Opitz, auf den Pfortaderkreislauf. Die Gefäßnervwirkung auf die Lebergefäße kann zu einer nicht unerheblichen Verlagerung des Blutes aus der Leber in das Herz führen und andererseits wird durch Tonusverlust all dieser Gefäße eine Zurückhaltung großer

Mengen von Blut in der Leber stattfinden können. Beides hat sehr tiefgreifende hämodynamische Folgen. Auf dem Wege der Gefäßnervwirkung werden ferner die Stoffwechselprozesse in der Leber in einschneidender Weise beeinflusst, wie das am längsten von der Ausschüttung des Glykogens aus der Leber durch den Zuckerstich oder durch sonstige Erregung des N. splanchnicus bekannt ist. Selbst wenn es keine spezifischen hemmenden und erregenden Nerven der Leberzellen gäbe, würden die Erregungszustände der Gefäßnerven der Leber hinreichen, um die Stoffwechselfvorgänge in der Leber unter die Herrschaft des Zentralnervensystems zu bringen.

Von diesen Stoffwechselprozessen, wohl dem interessantesten Kapitel der Leberphysiologie, kann hier nur eine ganz knappe Auslese gegeben werden, die sich auf Einzelheiten beschränkt, diejenigen herausgreifend, welche wegen des zeitlichen Ganges der Forschung augenblicklich besonderes Interesse besitzen. Die Leber ist am intermediären Stoffwechsel des Eiweißes, der Fette und der Kohlehydrate beteiligt. Seit lange ist bekannt, daß ein gewisser Antagonismus zwischen dem Kohlehydrat und dem Fettstoffwechsel in der Leber besteht. Glykogen und Fett verdrängen sich gegenseitig in der Leber. Es ist übrigens gar nicht so schwer, die Leber zu einem Stapelort des Fettes zu machen. Bei Ratten genügt, wie Böhm in meinem Laboratorium zeigte, eine nur wenige Tage andauernde, ziemlich einseitige Fetternährung, um die Leberzellen, wie das histologische Bild zeigt, mit Fett, aufgestapeltem Fett zu erfüllen. Es besteht aber auch ein Antagonismus zwischen Kohlehydrat und Eiweißstoffwechsel. Wir haben zeigen können, daß es eine Art der Ernährung mit Eiweißprodukten gibt, welche direkt glykogenverdrängend wirkt. Diese Erkenntnis war deshalb zunächst einigermaßen überraschend, weil es eine sichergestellte Lehre ist, daß aus Eiweiß Zucker und Glykogen wird, und durch Mann wissen wir jetzt, daß hierzu die Leber unbedingt erforderlich ist. Wir haben zeigen können, daß Fütterung von Tieren ausschließlich mit den höheren Eiweißspaltungsprodukten, wie die sog. Albumosen und Peptone, die Leber in relativ kurzer Zeit praktisch glykogenfrei macht, daß die Zuckerassimilationsgrenze herabgesetzt wird. Bei gleichzeitiger Durchströmung der Leber mit einer Lösung, die Zucker und Aminosäuren enthält, ist die Zuckerbildung geringer als wenn die Aminosäuren weggelassen werden. Wir gelangten so zu der Anschauung, daß ein Überangebot von Eiweißabbauprodukten eine Überlastung der Leber darstelle und ihre Befähigung zur Glykogenbildung herabmindere. Unter den einzelnen Aminosäuren und sonstigen Spaltprodukten des Eiweißes befinden sich einzelne, welche geradezu als Lebergifte bezeichnet werden können, während andere Aminosäuren eine entschieden fördernde Wirkung, namentlich mit Rücksicht auf Glykogenansatz besitzen. In

jüngster Zeit sind diese unsere Auffassungen durch die ausgezeichneten Arbeiten von Junkersdorf bestätigt worden. Derselbe erzeugte zunächst durch reichliche Kohlehydratzufuhr einen starken Glykogenansatz in der Leber des Hundes. Vergleich er nun den Glykogengehalt der Leber nach einer darauffolgenden Periode entweder des Hungers oder der Fleischnahrung, so war in jedem Falle nach der letzteren Art der Ernährung der Glykogengehalt der Leber niedriger, wo doch auf Grund der früheren Auffassung entweder eine Steigerung des Glykogengehaltes oder zum mindesten keine Verminderung desselben zu erwarten wäre. Die Verdrängung des Glykogens der Leber entweder durch ein übermäßiges Eiweißangebot oder durch quantitativ oder qualitativ unphysiologische Eiweißabbauprodukte scheint mir klinisch und therapeutisch recht beachtenswert. Die Verdrängung des Glykogens aus der Leber bedeutet mit ihren bekannten Folgen eine Entwertung, ja sogar eine Abartung der Leberzelle. Es häufen sich in neuerer Zeit die Erfahrungen, die alle dafür sprechen, daß die Leistungsfähigkeit der Leberzelle von einem gewissen Grade des Glykogenbesitzes abhängt. Es ist daher folgerichtig bei einer erkrankten Leber äußerst vorsichtig in dem Grade und der Art der Eiweißernährung zu sein. Nicht um Ausschluß desselben handelt es sich dabei, sondern um eine richtige Zusammensetzung der Nahrung aus Eiweiß, Kohlehydraten und derjenigen Fettmenge, die aus physiologischen Gründen nicht unterschritten werden darf. Wenn wir den Besitz von Glykogen als ein Symptom der Leistungsfähigkeit der Leber wie des Gesamtorganismus ansehen, so ist auch die Fettverdrängung aus der Leber ein therapeutisches Gebot. In praxi wird es sich wohl meist um eine Fettverdrängung nicht bloß aus der Leber, sondern auch aus dem übrigen Körper handeln. Hier geht wiederum die Balneotherapie und die Physiologie Hand in Hand. Die Behandlung des pathologischen Fettes durch Karlsbader Wasser oder andere Heilquellen hat große Triumphe gefeiert und diese hätten vor dem eine Zeitlang beschränkten Weg der Entfettung durch Schilddrüsenpräparate abhalten sollen. Es ist nicht unrichtig, daß es infolge der Steigerung des Stoffwechsels durch Schilddrüsenpräparate zum vermehrten Fettabbau im Körper kommt. Aber eine andere Begleiterscheinung hatte man nicht bedacht, bzw. war dieselbe anfänglich unbekannt. Wie die Arbeiten von Abelin und anderen Mitarbeitern des Berner physiologischen Instituts gezeigt haben, beseitigt Schilddrüsenfütterung sogar in sehr radikaler Weise den Glykogenbestand der Leber, so daß sich Schilddrüsenfütterung für uns als eine Routinemethode bewährt hat zu Zwecken des Studiums des Kohlehydratstoffwechsels, vorher Tiere glykogenfrei zu machen. Nach dem Gesagten ist es klar, daß man zu therapeutischen Zwecken sehr vorsichtig mit Schilddrüsenpräparaten sein muß, wenn es sich darum handelt die Leber

zur Erhaltung oder Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit im Besitz von hinreichend Glykogendepots zu sehen.

Die Azetonkörper, deren Bedeutung und Genese hier nicht zu würdigen ist, weil das sachgemäß zurzeit genügend im Zusammenhang mit den den Diabetes betreffenden Problemen geschieht, entstehen, wie die wichtigen Arbeiten von Embden und seinen Mitarbeitern sowie diejenigen von Fischler gelehrt haben, in der Leber. Für den Praktiker ist wohl das aufklärendste Experiment dasjenige, welches vor sehr vielen Jahren von Wilhelm Weintraud ersonnen worden ist und welches sich jederzeit geradezu als ein Demonstrationsexperiment am gesunden Menschen reproduzieren läßt. Es genügt drei Tage, allerdings rigoröse Weglassung der Kohlehydrate aus der Nahrung um dieselbe Azidosis zu erzeugen wie im Diabetes. An und für sich besagt dieses Experiment nur etwas über die chemische Bedingung, nicht aber über den Ort der Entstehung. Da wir aber aus anderweitigen Versuchen wissen, daß eine kurzdauernde Entziehung der Kohlehydrate keinesfalls die Muskulatur glykogenarm macht, liegt hierin ein Fingerzeig, daß auch am sonst intakten Menschen die Bildung der Ketonkörper wesentlich an die Leber geknüpft ist. Ich berühre, wie gesagt, dieses Problem nur insoweit es Beziehungen hat zu den wissenschaftlichen Grundlagen der Therapie, insbesondere der Balneotherapie der Leberleiden. Ist die Tendenz zur Azidosis ausgebildet, so ist sowohl diese an und für sich, wie auch die Störung der Leber, die derselben zugrunde liegt, zu bekämpfen, was rationell jedenfalls unter Mitwirkung von alkalischen Wässern, deren Einfluß erfahrungsgemäß auf die Leber feststeht, und durch eine Diät, welche dem Ansatz und der Erhaltung von Glykogen in der Leber förderlich ist, geschieht.

Was den Anteil der Leber am Eiweißstoffwechsel betrifft, dessen Bedeutung auch heute noch nicht mangels hinreichender Einblicke abzusehen ist, so habe ich den wichtigsten Neuerwerb an Kenntnissen bei der Besprechung der Mannschen Ergebnisse mitgeteilt. Ich kehre nur auf eines zurück, welches in unserem Kreise von praktischem Interesse ist. Eine der bemerkenswertesten Änderungen, die beim leberlosen Hunde hinsichtlich des Stoffwechsels stickstoffhaltiger Körper zur Beobachtung kamen, war die Vermehrung der Harnsäure im Blut und im Harn. Diese Tatsache spricht sehr für einen innigen Zusammenhang der Leber mit dem Harnsäurestoffwechsel und dafür, daß bei geschädigter Leber Bedingungen für pathologische Mengen von Harnsäure im Blut gegeben sind. Vorausgesetzt, daß diese Erwägungen zutreffend sind, so ist eine wissenschaftliche Grundlage bei der Behandlung der Störungen des Harnsäurestoffwechsels gegeben, das Augenmerk auf die Leber zu richten und Mittel anzuwenden, von denen man annehmen

darf, daß sie die Leistungsfähigkeit der Leber zu steigern vermögen. Erfahrungsgemäß hat sich hierfür die Behandlung mit alkalischen Mineralwässern bewährt.

Es dürfte wohl als zeitgemäß betrachtet werden, wenn ich meinen kurzen Abriß über einige Probleme der Leberfunktionen nicht beschließe, ohne auf die Leber als einem Organ der Regulation als ein solches, welches dazu dient durch Zusammenwirken mit anderen Organen den Bestand des Körpers aufrecht zu erhalten, einzugehen.

Die Leber, welche unmittelbar dem Herzen vorgeschaltet ist, ist zuvörderst im mechanischen Sinne ein Regulator für das Herz und infolge hiervon für den gesamten Körper. Es hat z. Z. den Anschein, als ob diese Einsicht erst Arbeiten aus der jüngsten Zeit zu verdanken wäre. In Wahrheit sprechen aber schon ältere hämodynamische Untersuchungen der Ludwigschen Schule und von H. Kronecker dafür, daß die Leber als ein vorgeschaltetes Reservoir wirken kann. Ich habe schon vorhin die Arbeiten aus Ludwigs Laboratorium erwähnt, die darüber belehrten, wie große Flüssigkeitsmengen aus der Leber in den Gesamtkreislauf umgelagert werden können. Kroneckers Untersuchungen haben dann gezeigt, daß der rasche Tod nach Pfortaderunterbindung z. T. darauf beruht, daß eine recht erhebliche Flüssigkeitsmenge durch die Leber dem Herzen vorenthalten wird. Allen denjenigen Autoren, welche sich mit den Folgen der Transfusion großer Mengen von Salzlösungen in die Blutbahn befaßt haben, anfangend mit Lesser in den 70. Jahren in Carl Ludwigs Laboratorium, Cohnheim und Lichtheim, Bayliß und Starling und Jamada ist es aufgefallen, wie große Flüssigkeitsmengen hierbei gerade von der Leber aufgenommen werden. Danach kann kein Zweifel darüber bestehen, daß die normale Leber zunächst eine große Menge von Flüssigkeit in sich aufstapelt, um dieselbe erst allmählich an den übrigen Körper abzugeben.

Eine ganz neue Regulation, welche die Leber leistet, haben Untersuchungen der letzten Monate im Berner physiologischen Institut aufgedeckt. Diese neue Regulation gehört in den Typus derjenigen, welche man gemeinhin als hormonale bezeichnet. Um es vorweg zu nehmen, besteht die neue Regulationsfunktion der Leber darin, daß sie ein Etwas an das sie durchströmende Blut abgibt, welches im Sinne der Förderung des Herzschlags wirkt. Die Tatsache macht einen Vorgang verständlich, über welchen man sich oft gewundert hat. Es gelingt die Adrenalinlieferung an den Organismus vollständig aufzuheben, ohne daß die Herztätigkeit und der Kreislauf leidet. Es darf meines Erachtens die Annahme gemacht werden, daß das regulierende Prinzip der Leber hinreicht, um Adrenalin für die Herztätigkeit entbehrlich zu machen. Mit der soeben berichteten Entdeckung rückt die Leber in die Reihe derjenigen Organe ein,

welche sich an der Regulation der Funktionen anderer Organe auf chemischem Wege beteiligen. Daß die Leber gerade auf das Herz chemisch regulierend und koordinierend einwirkt, verleiht der Leber sicher eine neue Bedeutung, welche auch des Interesses des Arztes wert ist.

Noch in einer anderen Beziehung übt die Leber einen regulierenden oder genauer gesagt schützenden Einfluß auf den Gesamtorganismus aus. Der Leber wird das venöse Blut der großen Verdauungsdrüsen des Darmes und der Darmschleimhaut zugeführt, welches gleichzeitig Träger von Enzymen ist, die nicht zur Verwertung gelangt sind. Dieser Umstand regte zur Prüfung an, ob nicht die Leber einen Teil der ihr zuströmenden Enzyme aus dem Kreislauf entferne. Dr. Massuno konnte jüngst im Berner physiologischen Institut den Nachweis führen, daß dem

in der Tat so ist, daß insbesondere ein nicht unerheblicher Teil von Trypsin durch die Leber beseitigt wird. Es ist klar, daß wenn mit der Leber ein Fermentfänger in Fortfall gelangt, dies schwere Schädigungen des Organismus zu bedingen vermag.

Aber auch die Leber ist dem Prinzip unterworfen, welches die moderne Biologie als eines der beherrschenden zum Aufbau des Organismus bewertet. Von anderen Organen her fließen ihr chemische Impulse zu, die der Regulation dienen. Ein solches Organ ist die Milz. Durch eine Reihe von Versuchen haben meine Mitarbeiter und ich zeigen können, daß die Milz einen aktivierenden Einfluß auf die Leber besitzt. Ich begnüge mich mit der Mitteilung des letzten und wohl schlagendsten Beweises für den Einfluß der Milz auf die Lebertätigkeit.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Aus der inneren Medizin. Josef Wilder berichtet über Ischiadikusläsionen durch intraglutäale Chininapplikation (Jahrb. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. 43). Es werden 4 entsprechende Fälle beschrieben, die sich in Palästina bei der Behandlung der endemischen Malaria ereigneten. Es ist wichtig, daß in allen diesen Fällen (wegen Ärztemangel) diese Injektionen von Schwestern ausgeführt wurden. Noch während der Injektion traten Schmerzen oder Parästhesien im Ischiadikusgebiet auf. Es kam zu Lähmungen, Atrophien, Sensibilitätsstörungen und elektrischen Veränderungen. Es ist nicht ganz klar, warum in den einzelnen Fällen Lähmungen auftraten, während in zahllosen anderen Fällen die Injektion anstandslos vertragen wurde. Meistens ließ sich feststellen, daß die Injektion in die Nähe des Nerven gemacht worden ist, weshalb Verf. besonders betont, die Injektion nur im äußersten oberen Quadranten der Glutäi auszuführen, doch möchte Ref. bemerken, daß auch in einem Falle, wo die Injektion nach dieser Vorschrift ausgeführt wurde, ebenfalls eine langdauernde, nur sehr schwer zu behandelnde Lähmung mit monatelangen heftigen Schmerzen auftrat.

Ernst Pick berichtet über kombinierte Salvarsan-Kalziumtherapie bei nichttuberkulösen Lungenkrankheiten aus dem Kaiser-Franz-Joseph-Spital in Wien (Wien. klin. Wochenschr. 1925 Nr. 4). Die Ansichten über die Behandlung gerade bei der Lungengangrän sind außerordentlich ver-

schieden. Erst kürzlich war hier berichtet worden, daß Dorendorf einen ablehnenden Standpunkt gegenüber der Salvarsantherapie der Lungenkrankungen einnimmt, während andere Autoren diese nur in den Fällen angewandt wissen wollen, in denen fusospirilläre Elemente im Sputum gefunden werden. Da aber nach einigen Statistiken die Mortalität der Gangrän 75—90 Proz. beträgt, denen nur 10 Proz. Heilung gegenüberstehen, wird man sich wohl häufig zu einer aktiven Therapie entschließen. Von zwei Fällen von Lungengangrän wurde ein Fall und zwar der, welcher mit Salvarsan in 10proz. Kalziumchloratlösung behandelt wurde, geheilt. Auch Pneumoniefälle wurden mit Salvarsan behandelt, wobei Verf. den Eindruck gewann, daß der Erfolg ein auffälliger war.

Aus der Wenckebach'schen Klinik veröffentlichten Paul Saxl und Ferdinand Donath eine vorläufig vorwiegend theoretisches Interesse erweckende Arbeit über eine Funktionsprüfung der Abfangorgane des retikulo-endothelialen Systems (Wien. klin. Wochenschr. 1925 Nr. 2). Man kannte bis jetzt keine Methode, die bei Gesunden oder Kranken Aufschluß gab über die Intensität und Geschwindigkeit, mit der die Speicherzellen der Abfangorgane Fremdkörper, speziell Suspensionen, die ins Blut injiziert werden, oder sonst ins Blut gelangen, aufnehmen. Und doch ist es wahrscheinlich, daß Erkrankungen im Bereich der Abfangorgane (Leber, Milz, Lunge,

Knochenmark, Drüsen usw.) nicht gleichgültig für das Abfangvermögen der Organe und somit für die Reinigung des Blutes von denen hier in Betracht kommenden Substanzen sind, während es auf der anderen Seite für den Organismus nicht ohne Bedeutung ist, wie lange die zwar der Deponierung verfallenen Substanzen, die aber bis dahin eine Heilwirkung ausüben sollen, wie z. B. das Kollargol, die bakteriziden Farbstoffe usw. im Blute kreisen. Eine Fettemulsion, nach den Angaben von Dr. Alfred Naumann von den Chemosan-Werken, Wien, hergestellt, eignete sich dazu, die Speicherungsvermögen festzustellen. Es handelt sich um eine 20proz. Emulsion von besonders feiner Verteilung; die größten Teilchen entsprechen ihrer Größe nach Hämokoenien, die während der Verdauung nach einer Fettmahlzeit sehr reichlich im Blute auftreten. Von dieser Fettemulsion wurden 5 ccm Gesunden und Kranken intravenös injiziert, meist absolut reaktionslos, nur in zwei Fällen bei dyspnoischen Patienten mit nachfolgendem Schüttelfrost und Dyspnoe. Seit der Zeit wurde bei solchen Patienten die Injektion vermieden. Es zeigte sich, daß in dem Blut aus der Fingerbeere 1—6 Minuten nach der Injektion bei normalen Menschen und Kranken mit normalem Abfangvermögen der Organe im Dunkelfeld deutlichst Fetteilchen kreisen, unter pathologischen Bedingungen sogar in sehr großer Menge. Schnelles Verschwinden zeigten drei Fälle von aktivem Basedow, langsames besonders die Leberzirrhose. Hier waren in der 1.—3. Minute ungeheure Mengen von Fett im Blute und das Verschwinden war auf 12—25 Minuten verlangsamt. Ähnliches sah man gelegentlich bei katarrhalischem Ikterus, schwerer Sepsis, Intoxikationen (Urämie) und schwerer allgemeiner kardialer Stauung. Experimentell bedingt die Elektrokollargol-Injektion (5 Minuten vor der Fettemulsion gemacht) ein längeres Verweilen des Fettes im Blut, ebenso hat Pituitrin eine sperrende Wirkung auf die Abfangorgane, während Thyreoidea (cf. Basedow) die entgegengesetzte Wirkung hat. Auch Urethan, Morphium, weniger stark Atropin und Salizyl bewirken eine Sperrung des Abfangvermögens. Es ist ohne weiteres klar, daß sich hier für die Zukunft therapeutische Möglichkeiten für eine ganz neuartige pharmakologische Beeinflussbarkeit eröffnen.

G. Zuelzer (Berlin).

Über die Epidemiologie des Krebses machte L. W. Sambon (nach Progrès médical Nr. 52 S. 799, 1924) wichtige Mitteilungen. In Island war der Krebs früher selten und stellenweise ganz unbekannt. Er ist dort seit 1906 im Gegenteil sehr häufig geworden. Da wo es nie einen Krebs gegeben hat, konnte S. das Fehlen von Katzen, Ratten, Mäusen und Schaben feststellen. Dagegen sind die gleichen Tiere sehr häufig in den Dörfern mit großer Verbreitung des Krebses, und in gewissen Krebshäusern, in denen verschiedene Familienmitglieder am Krebs gestorben sind, sah

er Backöfen, auf denen massenhaft Schaben der Gattung *Blatta germanica* sich herumtrieben. Die Leiber dieses Insekts findet man auch im Mehl, das zur Nahrung dient.

In gleicher Weise trifft man in Italien den Krebs in einigen Dörfern sehr häufig an, in anderen gar nicht.

Sambon zieht aus dieser ungleichmäßigen Verteilung der Krebsvorkommen Rückschlüsse zugunsten der infektiösen Krebstheorie.

Weiter fand er im Darmtraktus der *Blatta germanica* eine Nematode, das *Gangylonema*, das etwas an die *Filaria* erinnert. Der gleiche Parasit findet sich in den Organen verschiedener Haustiere in Italien. Sambon sieht in ihm nicht den eigentlichen Krebsparasiten, sondern nur dessen Träger und Verbreiter.

Für die große Häufigkeit der Krebse der Verdauungswege macht er den Genuß schabenhaltigen Mehls verantwortlich. Er weist ferner auf eine große Krebsmorbidity bei den Müllern und in der Umgebung der Mühlen hin (wer müßte hier nicht an die Fibigerschen Feststellungen denken? Ref.).

Borrel, welcher sich auf den gleichen Standpunkt stellt, macht Einwände gegen die Irritationstheorie besonders gegen ihre Beweisführung aus dem artefiziellen Teerkrebs. Die Reizung macht die Zellen einfach empfänglicher für die Aufnahme des unbekanntes Krebserregers. Es gibt Krebskäfige, in denen die Mäuse ohne Friktionen Krebs bekommen, während sie in einem gut sterilisierten Käfig auf noch so eifrige Teereinreibungen niemals erkranken. Fuld (Berlin).

2. Aus der Chirurgie. Das für die Praxis bedeutungsvolle Gebiet der Differentialdiagnose zwischen Grippe und Appendizitis bespricht Abmann in der Med. Klinik 1925 Nr. 7. Schon während der früheren Epidemien war es verschiedentlich aufgefallen, daß die Grippe unter Erscheinungen verlaufen kann, die denen der Appendizitis durchaus ähneln und erst der weitere Verlauf nach der ohne besonderen Befund ausgeführten Operation ließ den wirklichen Charakter der Erkrankung erkennen. Es wurde dieses dahin erklärt, daß es sich um eine isolierte Neuralgie der Nn. ileoinguinalis und ileohypogastricus handle. Dies trifft nach Ansicht des Verf. wohl nur für einen ganz geringen Teil dieser Fälle zu. Vielmehr handelt es sich um die meningeale Form der Grippe, die unter Erscheinungen verlaufen kann, die denen der Appendizitis fast gleichen. Der Beginn ist wie bei der Blinddarmentzündung charakterisiert durch heftige Schmerzen im Bauch, die sich bald nach der Appendixgegend zu hinziehen, dabei besteht Erbrechen und Bauchdeckenspannung. Der Untersucher wird leicht verleitet eine Blinddarmentzündung anzunehmen, wenn er es unterläßt auf die Zeichen einer Meningitis zu achten, die allerdings oft nur sehr leicht

angedeutet zu sein brauchen. Setzt man diese Kranke auf, so wird man eine geringe Steifigkeit der Wirbelsäule und eine geringe Nackensteifigkeit nicht vermissen. Außerdem ist das Kernig'sche Zeichen positiv. Auch sind bei Druck auf die Dornfortsätze diese druckempfindlich teils im ganzen Verlauf der Wirbelsäule teils nur in größeren Abschnitten. Verschiedentlich wurde auch beobachtet, daß die Druckschmerzhaftigkeit an dem McBurneyschen Punkt sich nach hinten nach der Wirbelsäule zu weiter fortsetzt. Unter Berücksichtigung aller dieser Zeichen wird es möglich sein, das Krankheitsbild richtig zu deuten. Dieses wird um so leichter gelingen, da in zahlreichen Fällen neben den genannten Symptomen auch noch die Zeichen einer Miterkrankung der Lunge gegeben sind, sei es in Form einer umschriebenen Verdichtung sei es in der eines pleuritischen Ergusses. Dieses erleichtert die Diagnose noch weiter. Bei den Fällen des Verf. verhielt es sich derart, daß die reinen — hier zuerst beschriebenen — Formen sich mehr im Sommer, die mit Lungenerscheinungen vergesellschafteten mehr im Winter und Frühjahr fanden. Die genannten Fälle leiten zu denjenigen über, die man unter dem Sammelbegriff der Bauchgrippe zusammenfaßt und die auch in der vorliegenden Arbeit einer genaueren Beschreibung unterworfen werden. Sie zerfallen in zwei Gruppen: einmal diejenigen, welche unter den Erscheinungen des spastischen Ileus verlaufen und dann diejenigen, bei welchen peritonitische Symptome im Vordergrund stehen. Gegenüber dem echten Ileus fällt auf, daß die Darmsteifungen fehlen, außerdem ist die Zunge nicht trocken, wie es bei dem auf organischer Grundlage beruhenden Darmverschluß wohl immer der Fall ist. Durch die Verabreichung von Belladonnapräparaten wird das Bild schnell geklärt, außerdem stellen sich in der Mehrzahl der Fälle bald andere Grippe-symptome ein, die die Annahme einer Bauchgrippe weiter bestätigen. Besonders schwierig aber und verantwortungsvoll sind diejenigen Fälle, bei welchen es infolge einer Grippeerkrankung zu einer echten Peritonitis kommt. Im Beginn findet man bei der Operation ein Exsudat, welches bald vereitert und dann alle Zeichen einer Peritonitis bietet. Hier wird man mit der Vornahme einer Operation nicht zögern dürfen. Verf. nimmt an, daß die Grippe als echte intestinale Form in den unteren Ileumabschnitten auftreten kann, daß es dann zu einer Exsudation in die Bauchhöhle kommt und daß dieses Exsudat durch die im Blute kreisenden Infektionserreger vereitert. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Grippe bei zwei Formen Baucherscheinungen auslösen kann, einmal bei der meningealen Form, wozu auch die Neuritiden der Nn. ileohypogastr. und ileoinguin. zu zählen sind und dann bei der intestinalen Form, d. h. als echte grippöse Erkrankung des unteren Ileums, die zum Spasmus führt, der seinerseits eine Zirkulationsstörung und dadurch

die Bildung eines Exsudats, welches vereitern kann, hervorruft. Hayward (Berlin).

Der bekannte Einfluß, den die Zitratsäure gleich anderen kalkbindenden Salzen auf die Blutgerinnung ausüben, ohne jedoch wie diese zur sichtbaren eines Niederschlages zu führen, hat dem Natriumzitat eine bevorzugte Stellung bei der Bluttransfusion erworben. Aber auch allein ohne Hinzufügung von Blut hat man das Salz in 2proz. Lösung zu Heilzwecken eingespritzt, am besten in die Blutader, so besonders nach dem Vorgang Steels bei Arteriitis obliterans und beginnender Gangrän.

Sehr auffällig ist die blutstillende Wirkung großer Zitratsäuredosen. Hédon hat die paradoxe Wirkung auf die Gerinnung im Tierversuch festgestellt und Ottemberg zuerst mit Vorteil bei Hämophilenblutungen Gebrauch von ihr gemacht. Weitere Anwendungen folgten, so diejenige vor Operationen, welche besonders blutig zu verlaufen drohen (Neuhof und Hirschfeld).

Von diesen Daten ausgehend hat Maurice Renaud, dessen Arbeit wir die angeführten Autorennamen entnehmen (Progrès méd. 15. Nov., Nr. 47 S. 719, 1924) sich dieses Mittels bei Blutungen wegen bösartiger Neubildungen bedient und zwar mit einem erstaunlichen Erfolg, den er durch eine Anzahl charakteristischer Beispiele auf allen Gebieten belegen und durch bestätigende Literaturstellen erhärten kann. Meistens genügt eine einzige Spritze Zitat um selbst Monate währende Blutungen zum endgültigen Stillstand zu bringen. — Verf. spritzt entweder 10 ccm in die Ader oder weniger gut 30 ccm in die Muskulatur.

Seit der Einführung des Verfahrens gibt es auf seiner Abteilung keine blutenden Krebskranken mehr. Es wirkt ebenso sicher gegen die heftigen lebensgefährdenden Blutungen wie gegen blutige Absonderungen.

Auch bei tuberkulösen Blutungen jeden Stadiums haben sich ihm die Zitratspritzen an einem weniger ausgedehnten Material ausnahmslos bewährt, ebenso bei Menorrhagien. Die Wirkungsweise des Zitrats ist vorläufig noch nicht voll verständlich — die Gerinnbarkeit scheint kaum eine Rolle zu spielen, ebensowenig morphologische Verschiebungen in der Blutzusammensetzung. Er denkt am ehesten an eine Beeinflussung entzündlicher Zustände an der Blutungsstelle durch eine Modifikation des sympathischen Innervationszustandes. Den Beweis für diese Ansicht sieht er in dem durch die Einspritzung hervorgerufenen Schock — vielleicht wirkt auch die Änderung im kolloidalen Gleichgewichtszustand des Blutes mit, als deren Ausdruck eine Herabsetzung der Viskosität beschrieben ist. Jedenfalls sind die Resultate des Verfassers bei den krebsigen Blutungen derartig imponierend, daß ihre Mitteilung und Benutzung geboten erscheint.

Die Ausdehnung auf andere Gebiete liegt ja sehr nahe — resp. sie geht seinen Erfahrungen eigentlich schon voraus und hat sie veranlaßt. Immerhin ist dem Ref. kein Fall von Anwendung bei blutendem Ulcus bekannt geworden, obwohl eine Bereicherung seiner Therapie sehr erwünscht wäre.

Wenn übrigens eine Meinungsäußerung erlaubt ist, so scheint die vollkommen übereinstimmende Wirkung zweier antagonistischer Substanzen wie Kalzium und lösliches Zitrat eher auf einen physikalisch-chemischen Vorgang hinzuweisen wie auf eine direkte pharmakologische Beeinflussung des Nervensystems. Es sei erinnert an Heubners Mitteilungen über die Erzeugung von Niederschlägen in der Blutbahn und seine anknüpfenden Erklärungsversuche für die Kalziumwirkung.

Fuld (Berlin).

3. Aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten. Über die Bedeutung der Leukocytenformelbestimmung beim Magengeschwür hat Gaetano Martino neue Untersuchungen mitgeteilt (Med. Klin. 1924 Nr. 30). Den Untersuchungen liegen 44 sichere Krankheitsfälle zugrunde. Das Gesamtblutbild war in 21 Fällen (47 Proz.) normal und zeigte eine Abweichung von der Norm in 23 Fällen (53 Proz.). Dabei fand sich 5 mal Eosinophilie, 9 mal Lymphocytose, 4 mal Eosinophilie zusammen mit Lymphocytose, 4 mal vollkommenes Fehlen der Eosinophilen, 1 mal Neutrophilie bei fehlenden Eosinophilen und Verminderung der Lymphocyten. Aus den Untersuchungen schließt der Verf., daß aus der Leukocytenformel keine besonderen charakteristischen Merkmale für eine Vagotonie oder Sympathikotonie hergeleitet werden können. Ein für eine Störung im Vagus sprechendes Blutbild wurde keineswegs festgestellt. Auffallend ist die relative Häufigkeit der Eosinophilie, von der angenommen wird, daß sie die Diagnose in einer gewissen Richtung beeinflussen könne.

Die Atropinwirkung auf den menschlichen Magen haben Bársony und v. Friedrich erneut studiert (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 145 H. 3—4). Über den Einfluß des Atropins auf den Magen ist durch den Tierversuch festgestellt, daß das Atropin seine lähmende Wirkung auch durch Vermittlung des Auerbachschen Plexus ausübt und daß es nicht, wie man bisher angenommen hatte, den Vagus lähmt und den Plexus reizt. Dabei lähmen große Dosen die Magensmuskulatur. Kleine Dosen lähmen gleichfalls bei Anwesenheit von Cholin, während sie beim Fehlen von Cholin eine Reizwirkung auf die Muskulatur ausüben. In der menschlichen Pathologie hingegen bestehen noch erhebliche Widersprüche. Die Untersuchungen der Verf. erstrecken sich zuerst auf die Magenmotilität, die vor dem Röntgenschirm vor und nach der Applikation in verschieden großen Dosen bei intravenöser und sub-

kutaner Anwendung verfolgt wurde. Dabei ergab sich Übereinstimmung mit den Ergebnissen der tierexperimentellen Forschung. Durch große Atropindosen wurde meist eine Depression der Magenmuskulatur hervorgerufen, während bei kleineren Mengen keine einheitliche Wirkung festgestellt werden konnte. Entweder kam es zu keinen deutlichen Veränderungen oder zu kurzdauernder Erregung und nur undeutlicher Lähmung. Verf. glauben, daß hierbei vielleicht auch der Cholingehalt eine Rolle spiele. Ferner ergab sich, daß der offene Pylorus durch Atropin nicht geschlossen, der geschlossene Pylorus nur selten geöffnet wird. Außerdem wurde der Einfluß des Atropins auf die Magensaftsekretion geprüft und zwar zum Teil unter Benutzung des Probefrühstücks, zum Teil mit dem Dauersondenverfahren. $\frac{1}{4}$ mg Atropin intravenös macht keine deutlichen Änderungen in der Sekretion; nach 1 mg subkutan sinken die Säurewerte nur in dem kleineren Teil der untersuchten Fälle ab; hingegen wird bei 1 mg intravenös in der Hälfte der Fälle eine zum Teil sehr beträchtliche Abnahme der Säurewerte festgestellt. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß es sich nicht ausschließlich um eine Verminderung der Salzsäure handelt, sondern daß auch die verzögerte Entleerung mit der gleichzeitigen Vermehrung der Magensaftmenge eine Rolle spielt.

Mit der Wirkung des Atropins auf die Speiseröhre (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 33 H. 5—6) beschäftigt sich eine Arbeit von Bársony und Pólgar. Es wurde folgende Untersuchungsmethode angewandt. Der Patient erhielt nüchtern 100 ccm dickflüssigen Röntgenbrei in stehender Stellung. Untersuchung des Schluckaktes vor dem Röntgenschirm. Darauf Verabfolgung der gewöhnlichen Kontrastmahlzeit zur Auffüllung des Magens, und dann Beobachtung des Schluckaktes in liegender Stellung bei erhöhtem Becken mit dem dickflüssigen Röntgenbrei. Am darauffolgenden Tage dieselbe Untersuchung nach Verabfolgung von Atropin und zwar von 1 mg intravenös. 20 Kranke wurden untersucht. Die Resultate der Untersuchungen sind nach der Ansicht der Verf. eindeutig. In den meisten Fällen fand sich eine deutliche Verzögerung in der Speiseröhrenentleerung. Vor allem bei den Untersuchungen im Liegen war die Entleerung der Speiseröhre von 5 Min. bis zu einer $\frac{1}{2}$ Stunde verzögert; ferner war das Lumen der Speiseröhre in den meisten Fällen deutlich verbreitert, die Kontrastmasse blieb unbeweglich im Ösophagus liegen, irgendwelche deutlichere Peristaltik war nicht zu sehen. Deshalb wird angenommen, daß die verzögerte Entleerung auf einen herabgesetzten Muskeltonus und eine abgeschwächte Peristaltik zu beziehen ist. Irgendwelche Zeichen dafür, daß ein verstärkter Verschuß der Cardia die Ursache für die festgestellte Verzögerung bildet, konnte nicht gefunden werden. Bei 12 weiteren Fällen, in denen $\frac{1}{4}$ mg

Atropin intravenös injiziert wurde, ließen sich diese deutlichen Befunde nicht erheben.

L. Kuttner und Isaac-Krieger (Berlin).

4. Aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Frauenleiden. „Zur Frage der Wiederbelebung tief asphyktischer Neugeborener mittels der Sauerstoffüberdruckatmung“ empfiehlt F. Engelmann-Dortmund (Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 19) wieder diese Methode, die er seit 14 Jahren mit besten Erfolgen in seiner Klinik anwendet. Er hält sie den Schulzeschen Schwingungen und der Lufteinblasung von Mund zu Mund erheblich überlegen. Von der Firma Georg Haertel (Berlin NW. 23) kann der Apparat, der auch transportabel geliefert wird, bezogen werden; die Anwendung ist äußerst einfach.

Die Frage „Soll bei Mastitis das Kind angelegt werden?“ beantwortet R. Schreiner-Kassel (Städt. Entbindungsanst. „Sophienhaus“: Dr. Baumgart, Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 19) folgendermaßen: Bei Mastitis und zwar bei den ersten klinischen Anzeichen der Entzündung, ist das Stillgeschäft für die nächsten Tage zu unterbrechen. Die Brust ist absolut ruhig zu stellen und eine antiphlogistische Behandlung einzuleiten. Es gelang so in fast 90 Proz. die Mastitis zu kupieren. Das Absetzen des Kindes für einige Tage bis zum Rückgang der Entzündungserscheinungen bewirkt nur bei einer geringen Anzahl der Frauen einen Verlust der Stillfähigkeit an der erkrankten Brust.

Josef Schulte-Stuttgart (Geb.-gyn. Abt. d. Städt. Katharinenhospitals: Baisch, Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 20) kommt auf Grund der dortigen Beobachtungen über „Die Stellung des Kaiserschnitts in der Behandlung der Placenta praevia“ zu folgenden Resultaten: Bei Behandlung der Placenta praevia wird man nicht die Wahl der chirurgischen Methoden mit 0 Proz. mütterlicher Mortalität bei Hysterotomia vaginalis anterior für die unreifen und frühgeborenen Kinder und Sectio caesarea für die reifen mit 0 Proz. kindlicher Mortalität zu bereuen haben. Daß das bisher erreichte gute Ergebnis bestehen bleibt, hängt vor allem davon ab, daß alle Placenta praevia-Erkrankungen aus der allgemeinen Praxis ohne Untersuchung möglichst bald in klinische Behandlung gelangen. Der Verzicht auf die Praeviebehandlung im Privathause wird dem praktischen Arzt bei richtiger Einschätzung ihrer Gefahren um so leichter werden, wenn er weiß, daß durch den Kaiserschnitt nahezu alle Mütter und Kinder gerettet werden können. Es muß daher mehr als bisher die Erkenntnis in alle ärztlichen Kreise dringen, „daß die abdominelle Schnittentbindung die erfolgreichste Praeviebehandlung genannt werden darf“ (Stoekel). Ref. möchte dem hinzufügen, daß es leider nicht immer möglich sein wird, die Kranke in eine Klinik zu trans-

portieren. Für diese Fälle wäre es dringend wünschenswert, daß alle Ärzte, welche Geburtshilfe treiben, auch die notwendigen Operationsmethoden beherrschen. Es ist sehr gut möglich, den Dürrsenschen vaginalen Kaiserschnitt im Privathause zu machen und ehe ich eine Pat. verbluten lasse, mache ich lieber die klassische Sectio im Hause. Trotz der guten Resultate mit der Schnittentbindung wird die Wendung und Extraktion zu Recht bestehen bleiben. Wenn es aber möglich ist, die Kranke zu transportieren, so soll vor allen Dingen, wie Verf. mit Recht hervorhebt, nicht unnötig vaginal untersucht werden. Denn hierdurch wird die Prognose der Operation verschlechtert.

Für die Praxis wichtig ist „Die Behandlung der Nachgeburtsperiode nach Baers Verfahren“, von Karl Burger-Szeged (Univ.-Frauenklinik: Paul v. Kubinyi, Zentralbl. f. Gyn. 1924, Nr. 20). Baer hat seine Methode, welche dem natürlichen Vorgang am nächsten steht, 1921 veröffentlicht. Er exprimiert den gelösten Kuchen nicht, sondern fordert die Frau zum Mitpressen auf, während er die Bauchwand, die Mm. recti mitfassend, in eine Längsfalte erhebt. Dadurch wird die eventuell vorhandene Rektusdiastase aufgehoben und die Bauchpresse arbeitet wirksamer. Baer gelang es in 86 Proz. der Fälle (von 289) den Kuchen so herauszubefördern. Verf. hat das Verfahren sogar in 89 Proz. der Fälle (von 300) mit Erfolg verwendet. Die Physiologie der Nachgeburtsperiode soll womöglich nicht gestört werden. Die beständige Kontrolle der Gebärmutter durch die aufgelegte Hand ist, wenn keine besondere Indikation (z. B. Atonie) vorliegt, überflüssig. Wenn keine regelwidrige Blutung vorhanden ist, hüte man sich auch vor den kleinsten Eingriffen und warte man die physiologische Lösung ab, deren gutes Zeichen das Küstnersche ist. Dasselbe besteht bekanntlich darin, daß sich die aus der Vulva heraushängende Nabelschnur nicht mehr zurückzieht, wenn man mit gestreckten Fingern die Bauchdecken dicht oberhalb der Symphyse eindrückt. Ist dies der Fall, so ist die Plazenta gelöst bzw. sie befindet sich schon im Fornix vaginae. Dann versuche man vorerst die dem physiologischen am nächsten stehende Baersche Methode. Gelingt dies nicht, so kann man die Credésche Expression noch immer nachfolgen lassen. Ref. empfiehlt den Kollegen die Anwendung dieses Verfahrens. K. Abel (Berlin).

5. Aus dem Gebiete der Harnleiden. Koehler hat (Deutsch. med. Wochenschr. 1924 Nr. 51) mit Reargon dieselben Mißerfolge bei der Behandlung des Trippers erlebt, wie fast alle anderen Berichterstatter, so daß er bis auf weiteres bei Frauen und bei dem chronischen Tripper der Männer keine weiteren Versuche mit diesem Mittel mehr anstellen wird.

Vogt hat (Klin. Wochenschr. 1925 Nr. 1) das Cydotropin zur Bekämpfung der postoperativen Harnverhaltung angewandt und ist mit dem Erfolg sehr zufrieden. Eine prophylaktische Einspritzung lehnt er ab. Erst, wenn im Verlauf des zweiten Tages nach einer Operation oder Entbindung die spontane Urinentleerung ausbleibt, spritzt er 5 ccm, nach Karzinomoperation oder langdauernden Entbindungen, bei denen die Harnverhaltung erfahrungsgemäß am hartnäckigsten ist, $7\frac{1}{2}$ ccm, allerhöchstens aber 10 ccm intravenös ein. Die Einspritzung muß recht langsam gemacht werden, weil sonst Schmerzen entstehen. Auch soll die Lösung körperwarm sein. — 5 ccm Cydotropin enthalten 2 g Urotropin mit Zusatz von Salizylsäure und Koffein. Das Mittel hat sich dem Verf. auch bei Cystopyelitis bewährt.

Pollitzer bespricht in einer lesenswerten Arbeit (Med. Klin. 1924 Nr. 51) die Diagnose der akuten Cystopyelitis, die sich in 70 Proz. der Fälle bei Frauen findet. Die Krankheit, die sich vorzugsweise rechts abspielt, wird oft verkannt und für eine akute Entzündung der Gallenblase, der Appendix oder der Lunge gehalten. Man nehme den Urin steril ab und findet im Bodensatz massenhaft Eiter. Gleichzeitig tut man 3 ccm Urin in ein Röhrchen mit steriler Bouillon; man sieht dann schon am nächsten Tage die wolkige Trübung, die von Kolibazillen herrührt und kann sie im hängenden Tropfen genau erkennen. Man soll sich die Kranke immer völlig entkleidet und möglichst im Stehen ansehen. Dann sieht man hinten rechts über dem Quadratus lumborum die Haut gespannt. Sie fühlt sich auch etwas geschwollen an. Beim Tasten besteht auch hier hinten ein gewisser Widerstand der Muskeln, der für die Diagnose charakteristisch ist, als der gleiche Widerstand vorn rechts in der Unterbauchgegend, weil er hier übergeht in die Zone der Appendix. Von einer akuten Entzündung der Appendix ist das Bild meistens aber dadurch zu unterscheiden, daß Puls und Atmung langsamer sind, als sie es bei einer Entzündung des Wurmfortsatzes mit gleich stürmischen Erscheinungen zu sein pflegen. Zur Unterscheidung gegen Typhus hat man den Blutbefund empfohlen: bei Typhus Leukopenie, bei Pyelitis Leukocytose. Das ist nicht richtig, wie anderen Berichten gegenüber hervorgehoben werden muß! Auch bei Pyelitis kann Leukopenie vorkommen. Um einen Typhus auszuschließen, soll man gleichzeitig 5 ccm Blut, die man durch Venenpunktion entnimmt, auf Gallennährboden verimpfen, man kann dann schon am dritten Tage die Typhusbazillen im hängenden Tropfen sehen. Zur Behandlung gibt man jeden zweiten Tag 5 ccm 20proz. Urotropinlösung intravenös und sorgt für täglichen Stuhlgang. In hartnäckigen Fällen sind Nierenbeckenspülungen sehr wirksam. Auch führe man eine Vakzine-therapie — oder wahrscheinlich ebensogut eine Reizkörpertherapie — durch. Portner (Berlin).

Einen dreifachen Ursprung erkennt Cathelin der Blasentuberkulose zu (La trilogie tuberculeuse de la vessie (Progr. méd. Nr. 52, S. 795, 1923)). Zunächst ist es an der Zeit das Vorkommen einer primären Blasentuberkulose, das man im Übereifer zu lange bestritten hat, zuzugeben — hierhin gehören schätzungsweise 5 Proz. aller Fälle. Diese primäre Blasentuberkulose unterscheidet sich bereits klinisch von den sekundären Affektionen des gleichen Organs durch das Zurücktreten oder Fehlen cystitischer Symptome. Im Frühstadium bestehen einfache Granulationen als Vorstufen von Geschwüren, die zu tumorbildenden oder hypertrophischen Veränderungen werden, wie Verf. vor 10—15 Jahren sie zuerst beschrieben hat. Diese Art von Veränderungen der Harnwege nicht nur der Blase bedarf einer besonderen Beschreibung, die er in Aussicht stellt.

Eine weitere Quellinfektion der Blasentuberkulose ist die tuberkulöse Entzündung der Genitalien, sei es der äußeren (Hoden und Nebenhoden) sei es der inneren (Prostata). Diese Form der Blasentuberkulose ist etwa dreimal häufiger — sie läßt im Gegensatz zu der primären sich ex juvantibus beweisen, wie an einem Beispiel gezeigt wird: unerträgliche Blasenbeschwerden, die durch eine Nierenexstirpation nicht beeinflußt worden waren, verschwanden in zwei Wochen durch eine Exstirpation der Nebenhoden.

Dagegen wendet sich Cathelin gegen die Behauptung Mariens, daß eine Blasentuberkulose (nach Entfernung der kranken Niere) eine ascendierende Infektion der oberen Harnwege und der Niere bewirken könne. Die Versuche, die diese Möglichkeit beweisen sollen, sind unter Forcierung des Ureters also unter unphysiologischen Bedingungen angestellt. Es bleibt dabei, daß die Exstirpation der kranken Niere die souveräne Methode zur Bekämpfung der übergroßen Anzahl von Blasentuberkulosen ist. Fuld (Berlin).

6. Aus dem Gebiete der Pharmakologie. Im 5./6. Hefte des Archivs für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie Bd. 102 führt Engel den Nachweis, daß die akute Phosphorvergiftung, die ohne Degenerationserscheinungen an den inneren Organen verläuft, durch Überschwemmung des Körpers mit Phosphit letal wirkt. Phosphit wirkt schwer schädigend auf die inneren Organe, insbesondere das Herz. Im Gegensatz dazu besteht die chronische oder subakute Phosphorvergiftung darin, daß der Organismus an Sauerstoff verarmt durch die lang anhaltende Sauerstoffentziehung zur Oxydierung des Phosphors. Im übrigen ergeben die Versuche, daß für die therapeutische Anwendung des Phosphors nur kleinste Dosen brauchbar sind. In starken Verdünnungen regt das Natriumphosphit die Tätigkeit mangelhaft schlagender Frosch- und Säugetierherzen an und steigert die Leistungsfähigkeit bei überlebenden

Därmen, Uteri und Blasen von Säugetieren. In demselben Sinne wirkt auch das Tonophosphan.

Schloßmann hat die Angriffspunkte des g-Strophanthins am isolierten Froschherzen zu bestimmen versucht. Danach wird die Reizbildung geschädigt und sowohl die nervösen Gebilde des Oberherzens wie auch der Muskeln selbst beeinflusst. Die am ganzen Herzen sich schnell entwickelnde Kontraktion ist auf Impulse des Oberherzens, die auf nervösem Wege übermittelt werden, zurückzuführen. Die am isolierten Ventrikel zu beobachtende Muskelwirkung des Strophanthins führt zu einer sich langsam ausbildenden Kontraktur. Meist wird jedoch vorher schon der Muskel unerregbar und der Stillstand erfolgt diastolisch, wonach gewöhnlich eine Nachschumpfung eintritt. Das Eindringen des Strophanthins wird durch Bariumchlorid erschwert, durch Veränderungen des Salzgehaltes der Nährlösung unter Umständen beschleunigt.

Aus dem 103. Band sind erwähnenswert wegen des allgemeineren Interesses zwei Arbeiten über Insulin. Rosenthal, Licht und Freund fanden, daß dem Insulin eine starke, in den Wärmeregulationsmechanismus eingreifende, die Temperatur dämpfende Wirkung zukommt. Eine Steigerung der Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung über den Weg von Gefäßreaktionen

spielt bei diesem Vorgang keine bemerkenswerte Rolle. Dafür spricht auch die Temperaturerniedrigung bei β -Tetrahydronaphthylamin-Fieber, wobei die peripheren Gefäße hochgradig konstringiert sind. Wahrscheinlich beruht die Wirkung auf einem Zusammenbrechen der chemischen Wärmeregulation und der sie aufrecht erhaltenden Stoffwechselfvorgänge. Maßgebend scheint die Zuckererschöpfung der Gewebe zu sein, daß also das Insulin nicht primär antifibril wirkt, sondern die sekundäre Glykatonie, d. i. das Absinken der Gewebszuckerspannung unter einen kritischen Spiegel, das Ausschlaggebende ist. Für die Intaktheit der chemischen Wärmeregulation überhaupt scheint zwar nicht die Höhe des Blutzuckerspiegels, wohl aber die Höhe der Zuckerspannung in den Geweben maßgebend zu sein.

Yukujiro Abe stellt fest, daß während der Insulinhypoglykämie eine kräftige Adrenalinmehrssekretion stattfindet. Die vermehrt in den Kreislauf geworfenen Adrenalinmengen würden bei gesunden Tieren zu einer raschen Glykogenolyse und einem starken Ansteigen des Blutzuckers führen. Die Förderung der Adrenalinsekretion durch das Insulin ist für die Aufrechterhaltung des normalen Blutzuckerwertes von Bedeutung. Johannessohn (Berlin).

Soziale Medizin.

Die Unfruchtbarmachung Geisteskranker, Schwachsinniger und Verbrecher aus Anlage¹⁾.

Von

Geh. Reg.-Rat Dr. med. **F. A. Weber**,
Präsident des Sächsischen Landesgesundheitsamtes.

Der sächsische Bezirksarzt Dr. Boeters²⁾ (Zwickau) verfißt in Fachzeitschriften und in der Tagespresse seine Bestrebungen betr. die Unfruchtbarmachung von Taubstummgeborenen, Blindgeborenen, Geisteskranken, Geistesschwachen und Verbrechern mit großem Nachdruck. Er hat in einem der führenden Chirurgen Deutschlands, dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Braun-Zwickau einen Bundesgenossen gefunden, der auch in einer Anzahl von Fällen die unfruchtbar machende Operation auf Wunsch Boeters' ausgeführt hat. Boeters hat in Fach- und Tagespresse die deutschen Ärzte aufgefordert³⁾, nach

¹⁾ Nach einem am 17. Oktober 1924 im Rahmen eines Fortbildungskurses der Akademie für ärztliche Fortbildung in Dresden gehaltenen Vortrag.

²⁾ Neueste Veröffentlichung von Boeters, Die Unfruchtbarmachung der geistig Minderwertigen. Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Lehrerzeitung, August 1924, Nr. 28.

³⁾ Boeters, Aufruf an die deutsche Ärzteschaft. Ärztl. Vereinsblatt, 9. Januar 1924 Nr. 1297 S. 3. Die Nr. 1298 bis 1305 und 1318 enthalten Antworten auf diesen Aufruf.

den von ihm aufgestellten 9 Richtlinien zu verfahren und unfruchtbar machende Operationen auszuführen. Er meint, irgendwelche gesetzlichen Hindernisse beständen nicht, und Braun⁴⁾ sagt am Ende seiner kurzen Veröffentlichung im Zentralblatt für Chirurgie: „Der Zweck dieses Aufsatzes ist, darauf hinzuweisen, daß Bezirksärzte, Lehrer, Leiter von Erziehungsanstalten und die ausführenden Chirurgen nicht auf die etwaige gesetzliche Regelung der Angelegenheit zu warten brauchen, sondern unbedenklich von sich aus vorgehen können. Die gesetzliche Regelung wird dann — aber auch nur dann — nicht lange auf sich warten lassen.“

Boeters nimmt Bezug insbesondere auf die Verhältnisse in Amerika. Dort bestehen gesetzliche Bestimmungen über die Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger seit 1907, und zwar sind es 15 Staaten, die solche Gesetze hatten bzw. noch haben. In 9 Staaten sind sie zurzeit noch in Kraft, in den übrigen sind sie für verfassungswidrig erklärt, zurückgezogen oder durch Veto und Referendum außer Kraft gesetzt. Im ganzen sind in der Zeit von 1907 bis 1. Januar 1921 3233 Sterilisationen und Kastrationen ausgeführt worden, davon über 3000 Sterilisationen, und zwar sind 2700 Geistesranke, 403 Schwachveranlagte (febleminded) und 130 Verbrecher operiert worden. Die außerordentlich verschiedene Häufigkeit der Anwendung der Maßnahme in den einzelnen Staaten läßt darauf schließen, daß das Interesse an der Sache kein allgemeines ist, sondern für die Anwendung im wesentlichen Anschauungen einzelner Persönlichkeiten und Anstaltsleiter maßgebend sind.

⁴⁾ Braun, Die künstliche Sterilisierung Schwachsinniger. Zentralblatt für Chirurgie, Jahrg. 51, 1924 Nr. 3 S. 105.

Diese Ansicht Bonhoeffers¹⁾, dem ich hier folge, möchte ich unterstützen. Im Jahr 1921 hat die American Public Health Association ein 452 Seiten starkes Jubiläumswerk „A Half Century of Public Health“ durch ihren Präsidenten Mazyck Ravenel herausgeben lassen. In diesem sehr eingehenden leserwerten Buch ist mit keinem Wort der Unfruchtbarmachung Erwähnung getan. Zwei amerikanische Professoren, die ich bei ihrem Besuch in Deutschland fragte, wie dies zu erklären sei, antworteten mir, sie hätten vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege kein Interesse an der Maßnahme, im Gegenteil, sie fürchteten davon eher eine stärkere Verbreitung der Geschlechtskrankheiten, es seien in der Hauptsache die Anstaltsleiter und Anstaltsärzte, die sich dafür einsetzten.

Von europäischen Staaten liegen nur Mitteilungen aus der Schweiz vor; doch bestehen hier gesetzliche Vorschriften nicht, die Operationen sind von den Gerichten geduldet unter der Voraussetzung, daß alle zuständigen Instanzen, insbesondere der zu Operierende selbst einverstanden sind. Nach Bonhoeffer sind bisher allerdings nur 24 Operationen, darunter 13 Kastrationen, 1 Sterilisation an Männern und 10 Sterilisationen an Frauen ausgeführt worden. Die verhältnismäßig hohe Zahl von Kastrationen ist dadurch zu erklären, daß es sich bei den Männern um solche mit abnormer Sexualität handelte, die sich für die Umgebung und sich selbst gefährlich erwiesen hatten, bei denen alle anderen therapeutischen Versuche sich als vergeblich gezeigt hatten und bei denen deshalb eine ärztliche Indikation zur Beseitigung der sexuellen Übererregbarkeit als vorliegend angenommen wurde. Die Mehrzahl der Frauensterilisationen erfolgte aus eugenischer Indikation, wenn „der Tatbestand in dieser Beziehung ein sehr ausgeprägter“ war. Es wurden aber auch einige psychopathische Kindesmörderinnen, bei denen ähnliches bei späteren Schwangerschaften zu befürchten war, operiert. Es wird für die Schweiz als erwünscht bezeichnet, eine gesetzliche Regelung wenigstens in dem Sinne herbeizuführen, daß die Operationen nur in Krankenhäusern und Anstalten zulässig sein sollen, um mißbräuchlicher Anwendung vorzubeugen.

In der Ungefährlichkeit der Operationen bei fachkundiger Ausführung stimmen die amerikanischen und schweizerischen Berichte überein. Es wird bei der Sterilisation bei den Männern die Vasektomie, die Ausschneidung eines Stückes des Vas deferens, bei Frauen die Salpingektomie, die Ausschneidung eines Stückes der Tuben, vorgenommen. Es werden also die Keimdrüsen (Hoden und Ovarien) nicht entfernt, wie bei der Kastration, es bleibt der Geschlechtstrieb und die Begattungsfähigkeit, es bleibt auch die innere Sekretion erhalten, und es kommt daher nicht zu den körperlichen und seelischen Störungen, wie sie bei der Kastration beobachtet worden sind.

Auf diese letztere, die als im wesentlichen therapeutische Maßnahme bei Sittlichkeitsverbrechern in Betracht kommt und als solche von den Ärzten ausgeführt werden kann, soll in dieser Abhandlung nicht näher eingegangen werden.

Die Boetersschen Vorschläge fallen in das Gebiet der rassenhygienischen oder eugenischen Bestrebungen, wir können daher nicht achtlos an ihnen vorübergehen, gerade wir Ärzte müssen vielmehr für sie eintreten, denn Rassenhygiene²⁾ zu treiben ist dringend notwendig, einmal haben wir im Kriege große Verluste an eugenischen Werten gehabt, und dann liegen unsere wirtschaftlichen und finanziellen Verhältnisse zurzeit und voraussichtlich noch für längere Zeit so, daß wir es uns nicht leisten können, uns mit einer so großen Zahl lebensunwerter Volksgenossen zu belasten.

¹⁾ Bonhoeffer, Die Unfruchtbarmachung der geistig Minderwertigen. Klin. Wochenschrift 1924 Nr. 18 S. 798.

²⁾ Baur, Fischer und Lenz, Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. Bd. II, Lenz, Menschliche Auslese und Rassenhygiene. München (J. F. Lehmann) 1923.

In dieser Beziehung ist die in Rede stehende Frage der Sterilisation nur ein Teil des von Hoche und Binding erneut erörterten Problems der „Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens“.

Die Frage ist nur, ob die Ergebnisse der erst jungen Vererbungswissenschaft uns schon jetzt genügende Grundlagen und Handhaben für eine in das Persönlichkeitsbereich des einzelnen so tief einschneidende Maßnahme wie die Sterilisation bieten, und zweitens, ob denn wirklich unsere derzeitige Gesetzgebung einen derartigen Eingriff überhaupt gestattet.

Als eine vom sächsischen Landesgesundheitsamt eingesetzte, aus Geh. Med.-Rat Dr. Ganser, Oberreg.-Med.-Rat Dr. Heyn, Geh. Med.-Rat Dr. Ilberg, Prof. Dr. Kuhn, Reg.-Med.-Rat Dr. Stemmler, Frau Marie Stritt, Ministerialdirektor im Sächsischen Justizministerium Dr. Wulffen bestehende Kommission sich unter dem Vorsitz des Verfassers daran machte, zu prüfen, bei welchen Krankheiten und Krankheitsanlagen denn überhaupt die Sterilisation in Frage kommt, und versuchte, bestimmte Indikationen aufzustellen, wurde die Frage, je mehr man sich mit ihr beschäftigte, um so schwieriger. Man konnte feststellen, daß eine Sterilisation in Frage kommen kann bei Fällen von Dementia praecox, von manisch depressivem Irresein, von Epilepsie, bei schwer entarteten Alkoholikern mit psychischen Erscheinungen, bei vereinzelt Fällen von schwerer degenerativer konstitutioneller Psychopathie, bei Kranken mit einwandfrei diagnostiziertem angeborenem Schwachsinn, bei der Huntington'schen Chorea. Im einzelnen sei verwiesen auf die Arbeiten von Bonhoeffer, Stemmler¹⁾ und L. W. Weber²⁾. Mit einigen dieser Krankheitszustände stehen auch die Anlagen der Verbrecher in Beziehung, von denen besonders schwere gewalttätige Gewohnheits- und Sittlichkeitsverbrecher (Verbrecher in erster Linie aus degenerativ-krimineller Veranlagung, nicht aus äußeren Umständen) für die Sterilisation in Betracht kommen.

Es ist aber durchaus unmöglich, auch nur einigermaßen schematische Richtlinien aufzustellen, nach denen sich der Arzt, Gesetzgeber und Verwaltungsbeamte richten könnte. Es muß vielmehr jeder einzelne Fall von Spezialfachverständigen aufs genaueste auf die Erblichkeitsverhältnisse, auf den klinischen Zustand, die sozialen Verhältnisse usw. geprüft werden. Daraus ergibt sich schon ganz von selbst, daß die 9 Leitsätze, die Boeters in seiner Denkschrift am 21. Mai 1923 der Sächsischen Staatsregierung unterbreitete, weit über das Ziel hinausschießen und in dieser Form nicht durchführbar sind. Sie lauten:

¹⁾ Stemmler, Die Unfruchtbarmachung Geisteskranker, Schwachsinniger und Verbrecher aus Anlage unter Erhaltung der Keimdrüsen (Vasektomie und Salpingektomie), Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 80 Heft 5/6.

²⁾ Weber, L. W., Kastration und Sterilisation geistig Minderwertiger. Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Bd. 91 1924 Heft 1/2 S. 93.

1. Kinder, die bei ihrem Eintritt in das schulpflichtige Alter als blindgeboren¹⁾, taubstummgeboren¹⁾ oder blödsinnig — und somit als unfähig erkannt worden sind, an dem normalen Volksschulunterricht mit Erfolg teilzunehmen, sind einer Operation zu unterziehen, durch welche die Fortpflanzungsfähigkeit beseitigt wird.

2. Bei der Operation sind die für die „Innere Sekretion“ wichtigen Organe zu erhalten.

3. Den Eltern darf die Bezahlung der entstehenden Kosten nicht angesonnen werden.

4. Zuständig für die Erteilung der Genehmigung zur Vornahme der Operation ist neben den Eltern auch das Vormundschaftsgericht.

5. Bei den in Landesanstalten untergebrachten Blindgeborenen, Taubstummgeborenen, Blödsinnigen, Epileptischen und Geisteskranken ist die sterilisierende Operation vor der Entlassung vorzunehmen.

6. Der Operation sind zu unterziehen Sittlichkeitsverbrecher und solche Personen, die zwei oder mehr uneheliche Kinder geboren haben, deren Vaterschaft zweifelhaft ist.

7. Zur Eheschließung sind Blindgeborene, Taubstummgeborene, Epileptische, Blödsinnige und Geisteskranke erst dann zuzulassen, wenn bei ihnen eine sterilisierende Operation vorgenommen worden ist.

8. Verbrechern kann ein Teil ihrer Strafe erlassen werden, wenn sie sich freiwillig einer sterilisierenden Operation unterzogen haben.

9. Damit nicht die sterilisierten blödsinnigen Mädchen zu einer besonders großen sittlichen und gesundheitlichen Gefahr (Geschlechtskrankheiten!) für die männliche Jugend werden, ist über die stattgefundene Operation Stillschweigen — besonders auch von seiten der Familienangehörigen — zu beobachten.

Unter diesen Umständen kann selbstverständlich auch keine Rede von zwangsweiser Sterilisierung sein, man wird sich mit der freiwilligen begnügen müssen, und auch bei dieser muß, um den Mißbrauch der Sterilisierung zu verhüten, in jedem Falle eine gerichtliche Behörde über ihre Zulässigkeit entscheiden, nach Anhörung mindestens zweier hierfür amtlich anerkannter unabhängiger ärztlicher Gutachter, von denen einer ein Psychiater, der andere ein in Eugenik und Rassenhygiene bewandertes Arzt sein muß. Was die Gefahr des Mißbrauchs betrifft, so gehört hierher z. B. auch der Fall, daß Armenverbände ein Interesse an der Sterilisierung solcher Mädchen haben, die ihnen durch uneheliche Kinder lästig werden können.

Ferner ergibt sich aus dem Vorstehenden, daß man sich von der freiwilligen Sterilisierung in eugenischer Richtung nicht allzuviel, vor allem keine Wirkung im großen wird versprechen dürfen. Aber es wird Einzelfälle genug geben, bei denen die Sterilisierung in rassenhygienischer und in sozialer Hinsicht reichen Segen stiften wird, und deshalb ist die freiwillige Sterilisierung als rassenhygienische Maßnahme unter allen erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen vom Sächsischen Landesgesundheitsamt auf Grund von Beratungen, die in der Zeit vom Oktober 1923 bis Mai 1924 gepflogen wurden, empfohlen worden²⁾.

¹⁾ Dieser Vorschlag von Boeters hat unter den Blinden- und Taubstummen-Fürsorgevereinen besondere Beunruhigung hervorgerufen. Es sei ausdrücklich bemerkt, daß das Sächs. Landesgesundheitsamt die Sterilisierung Blindgeborener und Taubstummgeborener von vornherein aus dem Kreis seiner Erörterungen ausgeschaltet hat.

²⁾ Deutsche med. Wochenschrift 1924 Nr. 30 und Stemmler l. c.

Dies steht im Einklang mit der Stellungnahme Bonhoeffers¹⁾, der am 8. Dezember 1923 ein Gutachten im Ausschuß für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik im preußischen Landesgesundheitsrat erstattet hat, mit der Anschauung von Prof. L. W. Weber²⁾, Chemnitz, sowie mit dem von der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene 1922 aufgestellten Leitsatz, der folgendermaßen lautet: „Für zwangsmäßige Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger und sonst Entarteter scheint bei uns die Zeit noch nicht gekommen zu sein. Die Unfruchtbarmachung krankhaft Veranlagter auf ihren eigenen Wunsch oder mit ihrer Zustimmung sollte alsbald gesetzlich geregelt werden“³⁾.

Was die Einwände gegen die Sterilisierung betrifft, so sei hier nur auf den beliebten Einwand hingewiesen, daß dadurch unter Umständen einmal „die Zeugung und Geburt eines Genies“ verhindert werden könne. Demgegenüber weist der Rassenhygieniker Lenz mit Recht auf die Millionen Geburten hin, die alljährlich absichtlich verhindert werden und zwar besonders häufig in den Kreisen der überdurchschnittlich Begabten, von denen doch sicher mehr hochbegabte Nachkommen zu erwarten sind als von Minderwertigen.

Um nun zu der Frage überzugehen, ob die Sterilisierung nach dem bestehenden Recht so zweifelsfrei erlaubt ist, wie Boeters meint, so ist zu bemerken, daß sie zum mindesten unstritten ist. Nach der Judikatur des Reichsgerichtes ist eine ärztliche Operation nur erlaubt, wenn sie zum Heilzwecke, nicht dagegen, wenn sie aus rassehygienischen oder sozialen Gründen ausgeführt wird; in letzterem Fall kann sie als schwere Körperverletzung im Sinne des § 224 des Strafgesetzbuches aufgefaßt werden, was hohe Freiheitsstrafen nach sich ziehen würde⁴⁾.

Mit Rücksicht auf die strittige Rechtslage hat das sächsische Landesgesundheitsamt vorgeschlagen, im Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich vom 15. Mai 1871 im 17. Abschnitt (Körperverletzung) hinter § 224 folgenden § 224 a einzufügen:

„Eine strafbare Körperverletzung liegt nicht vor, wenn durch einen Arzt zeugungsunfähig gemacht worden ist, wer an einer Geisteskrankheit, an einer dieser gleich zu erachtenden anderen Geistesstörung oder an einer betätigten schweren verbrecherischen Veranlagung leidet oder gelitten hat, die nach dem Gutachten zweier hierfür amtlich anerkannter Ärzte mit großer Wahrscheinlich-

¹⁾ Bonhoeffer, Die Unfruchtbarmachung der geistig Minderwertigen. Klin. Wochenschrift 1924 Nr. 18 S. 798.

²⁾ Weber, L. W., l. c.

³⁾ Hingewiesen sei hier auch auf Labhardt, Die Stellungnahme des Arztes zur Frage der Konzeptionsverhütung. Schweizerische med. Wochenschr. 1924 Nr. 3 und 4.

⁴⁾ Näheres siehe hier bei Niedermeyer, Die Berechtigung zu sterilisierenden Operationen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1924 Nr. 9 S. 279 und Nr. 21 S. 662 (Antwort auf die Erwiderung von Boeters. Ebenda Nr. 16 S. 506.)

keit schwere Erbschädigungen seiner Nachkommen erwarten läßt.

Der Eingriff muß mit seiner Einwilligung oder bei Unmündigen mit Einwilligung des gesetzlichen Vertreters und in beiden Fällen mit Zustimmung des Vormundschaftsgerichts vorgenommen worden sein. Als Gutachter können nur gelten ein Psychiater und ein in Eugenik und Rassenhygiene erfahrener Arzt.“

Bemerkt sei noch, daß gegen die Entscheidung des Vormundschaftsgerichts das gesetzlich geregelte Beschwerderecht besteht.

Dieser Gesetzentwurf ist von den Sächsischen Ministerien des Innern und der Justiz an das Reichsjustizministerium befürwortend weitergegeben worden ¹⁾.

¹⁾ Dem grundlegenden Gedanken dieses Antrags stimmt Gnant in seinem auf der XII. Hauptversammlung des deutschen Medizinalbeamtenvereins am 6. September 1924 in Göttingen gehaltenen Referat über die operative Unfruchtbarmachung von Blödsinnigen, Geisteskranken und Epileptikern bei (Zeitschr. f. Medizinalbeamte u. Krankenhausärzte November 1924 S. 427).

Während der Drucklegung ist ferner Heft 1 des 16. Bandes des Archivs für Rassen- und Gesellschaftsbiologie vom September 1924 in meine Hände gelangt, wo auf S. 85 ff. das an das Königl. schwedische Reichsgesundheitsamt auf Grund eines am 29. Januar 1923 ergangenen Auftrages erstattete offizielle Gutachten des Staatlichen Forschungsinstitutes für Rassenbiologie in Upsala (Leiter Prof. Dr. Hermann Lundborg) veröffentlicht ist. Im folgenden seien die Schlußsätze dieses Gutachtens wiedergegeben:

„Mit Hinblick auf obige Erörterung und Begründung befürwortet somit die Direktion des Staatlichen Institutes für Rassenbiologie, daß besondere Bestimmungen über das Recht zur Sterilisierung gewisser psychisch minderwertiger Individuen erlassen werden mögen. Die Grundsätze, welche man nach der Meinung der Direktion einer derartigen Gesetzgebung zugrunde legen soll, können kurz folgendermaßen zusammengefaßt werden:

Sterilisierung aus rassenhygienischen Gründen möge nur dann vorgenommen werden, wenn auf Grund wissenschaftlicher Erkenntnis zu befürchten steht, die in Betracht kommende Person könne sonst psychisch minderwertige Nachkommen erzeugen, und wenn das Reichsgesundheitsamt nach Prüfung der gegebenen Umstände dazu seine Einwilligung erteilt hat.

Bei der Prüfung einer derartigen Angelegenheit soll dem Reichsgesundheitsamte folgendes vorliegen:

1. Ein Bericht über die von einem sachverständigen Arzte ausgeführte Untersuchung sowohl des körperlichen und psychischen Zustandes der betreffenden Person als auch ihrer Erblichkeitsverhältnisse, soweit diese zu ermitteln sind, und ebenso Aufklärungen über die Lebensumstände des Untersuchten, soweit diese für die Sterilisierung Bedeutung besitzen. Ist derselbe verheiratet oder verlobt, so soll (wenn ernste Erwägungen dafür sprechen) auch eine gleichartige Untersuchung des anderen Teiles gefordert werden.

2. Die schriftliche Einwilligung der Person selbst oder, wenn sie nicht zurechnungsfähig ist, die Erlaubnis ihres Vor-

Ist denn nun aber eine solche gesetzliche Regelung überhaupt ein praktisches Bedürfnis? Die Frage muß aus folgenden Gründen bejaht werden. Einmal haben wir ersten und kritischen Männern, die mit vollster Überzeugung und aus uneigennütigen Motiven ihre ärztliche Kunst in den Dienst der Sache stellen, gegenüber die Verpflichtung, eine klare Rechtslage zu schaffen, damit sie nicht Gefahr laufen, mit dem Strafbuch in Konflikt zu geraten. Und zweitens liegt die Gefahr vor, daß wir den richtigen Zeitpunkt, die ganze Angelegenheit in das richtige Fahrwasser zu lenken, verpassen. Es zeigt sich mehr und mehr, daß der Gedanke der Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger rascher, als man annahm, beim Volke Anklang findet. Die Fälle, daß Eltern zum Anstaltsleiter kommen und ihm sagen, ich möchte meine schwachsinnige Tochter oder meinen schwachsinnigen Sohn wieder aus der Anstalt nachhause nehmen, kann es vor mir aber nur verantworten, wenn sie vorher unfruchtbar gemacht werden, sind gar nicht mehr so selten. Lehnt der Anstaltsdirektor in einem solchen Falle mit Berufung auf die derzeitige Rechtslage das Ansinnen ab, so finden die Eltern, wenn ihnen ernstlich an ihrem Vorhaben gelegen ist, sehr wohl einen Arzt, der — ohne Spezial-sachverständige vorher zu hören und vielleicht aus weniger lauterer Motiven heraus — die Operation ausführt.

Es wäre also sehr zu begrüßen, wenn das Reichsjustizministerium sehr bald zu der Frage der Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger Stellung nehmen würde.

Bis dahin ist aber den Ärzten entgegen dem Vorgehen Boeters zu raten, vorläufig noch von der Vornahme der Sterilisierung aus rassenhygienischen oder eugenetischen Gründen abzu-
sehen ¹⁾.

mundes und, wenn sie verheiratet oder verlobt ist, die Zustimmung des anderen Teiles, daß die Sterilisierung erfolgen möge.

In den Fällen, wo es sich um eine minderwertige Person handelt, wird ihre Einwilligung durch die des Vormundes ersetzt oder vervollständigt (laut besonderer Bestimmungen).

Nach durchgeführter Sterilisierung ist dem Reichsgesundheitsamt ein Bericht darüber einzusenden.

Formulare für die obengenannten Berichte und Rapporte sollten vom Reichsgesundheitsamte ausgegeben werden.“

¹⁾ Dieselbe Stellung nimmt auch Oberreichsanwalt Dr. Ebermayer in der Deutschen medizinischen Wochenschrift vom 28. November 1924 Nr. 48 S. 1659 ein, wo die gesamte Rechtslage noch einmal kurz dargelegt wird.

Ärztliches Fortbildungswesen.

I. Meeresheilkundlicher Ärztekursus in Wyk a. Föhr.

Von
Dr. Jacobs in Niebüll.

In einer Einführungsaussprache wies Ministerialdirektor Prof. Dr. Dietrich auf die Be-

deutung dieser Tagung hin, insbesondere im Hinblick auf die unserer Volksgesundheit durch den Krieg und die Nachkriegszeit zugefügten Schädigungen. Er hob hervor, daß dieser Kursus der erste seiner Art sei und daß ihm sicherlich noch manche folgen würden. Denn die Balneologie und insbesondere die Meeresheilkunde sei ein auf

der Universität stiefmütterlich behandeltes Kapitel, und nur die richtige Erkenntnis der Heilfaktoren der See und vor allem ihrer Dosierung bedinge eine planmäßige Zusammenarbeit zwischen Hausarzt und Badearzt. Dann sprach Prof. Kestner (Hamburg) über die physiologischen Grundlagen der Meeresheilkunde. Auf Grund der Arbeiten seines Institutes stellt er als Hauptfaktoren der See die Sonnenbestrahlung, den Wind, die Kälte und den Wellenschlag hin, die alle einen Hautreiz setzten, die neben der Bräunung der Haut eine Vermehrung der Blutbildung und des Stoffwechsels, verstärkte und beschleunigte Reaktion der Hautkapillaren und der Pirquetschen Hautreaktion, vermehrtes Wachstum, vermehrten Umfang der Arme und Beine bei gleichmäßiger Abnahme des Bauchumfanges bewirkten. Da die Klimareize aber nur wirkten, wenn sie die Haut des Körpers trafen, habe man es völlig in der Hand, die Stärke der Klimawirkung zu dosieren. Auch im Winter müssen die Kinder fleißig hinausgeführt werden. Die Zeiteinteilung der Kinderheime müßte allerdings darauf Rücksicht nehmen. Viel Sport und Spiel im Freien, zweckentsprechende Kleidung, das sei die Hauptforderung und auch Bedingung für die Wirkung des Seeklimas. — Dann sprach Dr. Mol (Haag, Holland) über seine Erfahrungen mit dem Seeklima an der holländischen Küste. Er setzt in den Mittelpunkt seiner Ausführungen die Einwirkung des Lichtes und demonstriert einen von dem Physiker der Utrechter Universität angegebenen Apparat, der der exakten Bestimmung der Stärke dieses Heilfaktors dient. In einem zweiten späteren Vortrage bespricht Mol seine von ihm eingerichteten Strandkolonien in Scheveningen und erwähnt seine guten Resultate damit bei Rachitis und Skrofulose und befürwortet aus diesem Grunde die bisher stark vernachlässigte Fürsorge für die Kinder im Spielalter.

Prof. Dr. Kleinschmidt (Hamburg) verbreitete sich dann über das Thema „Meeresheilkunde und Kinderkrankheiten“. An die See gehörten vor allem die Kinder mit Neigung zu Katharrhen der Luftwege, die Neuropathen, Skrofulösen und Anämiker. Jedoch sei unerlässlich notwendig eine sorgfältige Auslese, richtige Dosierung von Fall zu Fall und keine schematisch festgelegte Kurdauer. Zur Behandlung chirurgischer Tuberkulosen seien an den deutschen Küsten nur vereinzelte genügende Einrichtungen vorhanden. Auch für Kinder mit konstitutioneller Schwächlichkeit bedeute der Seeaufenthalt vielfach einen besonderen Anreiz für die körperliche Entwicklung. — Über die Heilkraft der See in ihrer sozialen Bedeutung sprach der Generalsekretär der deutschen balneologischen Gesellschaft Dr. Hirsch. Nach einem geschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Meeresheilkunde, in dem er darauf hinwies, daß gerade in Wyk a. Föhr schon im Jahre 1883 durch Beneke das erste deutsche Seehospiz geschaffen worden sei, befür-

wortete Hirsch die planmäßige Ausnutzung der Heilfaktoren des Meeres durch Herbst- und Winterkuren. Er lenkte die Aufmerksamkeit auf die auf Anregung von Ministerialdirektor Prof. Dietrich von der balneologischen Gesellschaft und der Zentralstelle für Balneologie geschaffene Zentralstelle, die in den stilleren Kurzeiten Ermäßigung auf Wohnung, Verpflegung, ärztliche Versorgung und Kurmittel erstrebt. Da an der See im Herbst und Winter bedeutend mildere klimatische Verhältnisse als im Binnenlande herrschten und gerade diese Zeiten gute Kurerfolge zeigten, könnten durch ganzjährigen Betrieb die Bäder wirtschaftlicher ausgenutzt werden. Dr. Kirchberg von der Akademie für Leibesübungen sprach dann über Sport und Gymnastik an der See und stellt die Forderung auf, daß der Sport, aber nur der ärztlich überwachte, vielmehr noch in Bädern zu seinem Recht kommen müßte, da er die Heilfaktoren der See in vorzüglicher Weise unterstütze. Er weist auf die eigens für Badeärzte im kommenden Jahr eingerichteten Kurse an der Akademie hin. Dr. Gmelin (Wyk Südstrand) verbreitete sich dann über das Thema „Diät und Seeklima“ und berichtete über seine großen Erfahrungen als Leiter des nach ihm benannten und von ihm gegründeten großen Sanatoriums. Als Lahmannschüler redet er dem Obst- und Gemüsegenuß das Wort. — Dr. Falk (Wyk) sprach über seine Beobachtungen über das Facialisphänomen im Seeklima. Er hat festgestellt, daß dieses in seiner Deutung viel umstrittene Phänomen bei den Kindern am Ende ihrer Kur bedeutend herabgesetzt sei. — Frä. Dr. Muchow und Dr. Langelüddeke, Hamburg, berichteten über ihre psychologischen Untersuchungen über die Einwirkung des Seeklimas, die jedoch ein abschließendes Urteil noch nicht zulassen, da die Versuche erst in diesem Sommer begannen. Beide untersuchten in getrennten Versuchsserien die Einwirkung der einzelnen Heilfaktoren der See und glauben schon jetzt feststellen zu können, daß im allgemeinen ein günstiger Einfluß des Seeklimas auf die Psyche der Kinder nicht zu leugnen sei.

An Stelle des im letzten Augenblick verhinderten Prof. Brenner sprach Privatdozent Dr. Le Blanc (Hamburg) über Meeresheilkunde und innere Medizin. An die See gehörten die Anämiker, bei denen die Ursache beiseitigt ist. An die günstige Beeinflussung der perniziösen Anämie oder der Leukämie durch das Seeklima, wie sie beschrieben ist, glaubt er nicht. Weiterhin kommen in Frage die Katarrhe der Luftwege, Asthma bronchiale, Pleuritiden, Lungentuberkulose ohne Fieber und ohne sonstige Komplikationen, Erschöpfungszustände und vor allem die nervösen Herzstörungen. Er warnt jedoch davor, Atherosklerotiker und dekompensierte Herzranke an die See zu schicken. Forderung bei allen Erkrankungen, die für das See-

klima geeignet seien, sei jedoch richtige Dosierung und Vermeidung von Übertreibungen. — In einem anschaulichen Film über die Einrichtungen und das Leben in dem dänischen Küstenhospiz besprach Dr. Hertz (Refsnäs, Dänemark) die dort in dem 50jähr. Bestehen dieser Anstalt gemachten günstigen Erfahrungen mit der konservativ-chirurgischen Methode. So erreichten sie bei Wirbelsäulettuberkulose in etwa 80 Proz., Hüftgelenktuberkulose 92 Proz., Kniegelenktuberkulose 90 Proz. Heilung.

Dr. Treplin, Hamburg, sprach über Meeresheilkunde und Chirurgie. Das Nordseeklima ist ein hervorragender Faktor nicht nur bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose, sondern auch bei allen anderen chirurgischen Erkrankungen mit chronisch entzündlichen Prozessen. Doch dafür seien Heime mit dauernder fachärztlicher orthopädisch-chirurgischer Überwachung notwendig. Die Kranken müßten möglichst frühzeitig an die See geschickt werden, um dann dort jahrelang zu verbleiben. Doch da das in den wenigsten Fällen aus wirtschaftlichen Gründen möglich sei, könnten die Kranken nach Latentwerden der Tuberkulose mit guten orthopädischen Apparaten entlassen werden, um dann nach 1—2 Jahren zu kürzeren Wiederholungen der Kur zurückzukehren.

Aus dem Schatz seiner reichen, jahrzehntelangen Erfahrung als Badearzt in Wyk berichtet Dr. Häberlin, Wyk. Die sog. „anfälligen“ Kinder, die stets erkälteten und hustenden, die appetitlosen und nervösen — diese jedoch nur in Heimen — die in ihrer Entwicklung gehemmt, gerade diese Kinder gehören an die See und versprechen bei genügend langer Kurdauer die besten Erfolge. Und gerade die Winterkuren nützen unseren Großstadtkindern, die gerade in dieser Jahreszeit den größten Schädigungen daheim ausgesetzt sind, und der Herbst ist die Zeit für die Unterentwickelten. Reichlicher Strandaufenthalt, Wohnung möglichst nahe am Wasser, sind dabei seine Hauptforderungen.

2. Rundfunk und ärztliche Fortbildung.

Von

Prof. C. Adam und Dr. Leo Jacobsohn.

Wenn nicht alle Zeichen trügen, wird das Jahr 1925 einen Merkstein in der Geschichte des ärztlichen Fortbildungswesens bilden. Was noch vor wenigen Jahren unmöglich schien, liegt heute in greifbarer Nähe, nämlich die Möglichkeit, von einer Stelle aus zu sämtlichen Ärzten des Deutschen Reiches zu sprechen. Die technischen Vorbedingungen hierfür werden in 2—3 Monaten erfüllt sein. In der Umgebung Berlins, in Königswusterhausen, wird bald ein neuer Sender stehen, der mit einer Antennenleistung von 20 Kilowatt

das märkische Städtchen zu einer der größten Telephoniestationen der Erde machen wird. Was das bedeutet: 20 Kilowatt, möge daraus ersehen werden, daß einer der größten Sender der Welt: der Eiffelturm, nur mit 5 Kilowatt arbeitet. Die Aufgaben des Senders liegen hauptsächlich auf dem Gebiete der Erziehung und des Unterrichts. Nachdem das Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht dem „Gemeinderundfunk“ beigetreten ist, hat sich auch der Reichsausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen mit der Gesellschaft in Verbindung gesetzt, um den neuen Sender auch für die Zwecke des ärztlichen Fortbildungswesens zu sichern.

Die Durchführung dieses Unternehmens steht außer Zweifel, es kommt nur darauf an, daß die neue Einrichtung in der Ärzteschaft die genügende Resonanz findet. Versäumen wir diese Gelegenheit, so werden wir auf Jahre von den Vorteilen der neuen Fernmeldetechnik ausgeschlossen sein, denn bald werden die für uns in Frage kommenden Sendezeiten vergeben sein, und der Bau eines neuen Senders kommt für Jahre hindurch nicht in Frage. Der Anschluß an den Gemeinderundfunk ist auf zwei Arten möglich, einmal durch Zusammengehen mit anderen an dem Gemeinderundfunk interessierten Korporationen usw. und zum anderen durch Aufstellen eigener Apparate.

Sobald sich an einem Ort eine Reihe von Interessenten gefunden haben (Stadtverwaltung, Gemeinde, Schule, Verein oder sonstige Körperschaft), läßt die neue Sendegesellschaft in geeigneten Räumen erstklassige Empfangsanlagen und Saallautsprecher errichten, und stellt diese gegen eine mäßige Abonnementsgebühr allen Interessenten stundenweise zur Verfügung. Sollte die Form des Anschlusses von einem Ärzteverein gewählt werden, so müßte er den Raum mit Apparat für den 2. und 4. Freitag von 8—9 Uhr mieten, denn es ist geplant, die ärztlichen Fortbildungsvorträge an den angegebenen Tagen stattfinden zu lassen. Bei genügender Beteiligung werden die Kosten sehr gering sein, keinesfalls 50 Pfennig pro Person und Abend überschreiten. Es wäre vielleicht zweckmäßig, wenn die ärztlichen Vereinigungen ihre sonstigen regelmäßigen Zusammenkünfte auf diese Abende verlegen würden, um im Anschluß an den Radiovortrag, an den sich ja auch ein Meinungs austausch anschließen könnte, ihre Vereinsangelegenheiten zu besprechen.

Die andere Form des Anschlusses besteht darin, daß die ärztlichen Vereine in eigenen Räumen oder die einzelnen Kollegen in ihren Wohnungen sich Empfangsanlagen errichten lassen. Allerdings werden die Kosten dann erheblich größer werden und je nach Entfernung und Apparat 100—600 M. betragen, die aber evtl. ratenweise bezahlt werden können. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß die Ausgabe nur eine einmalige ist und daß die Besitzer derartiger Einzelapparate auch die Möglichkeit haben, mit diesem

Apparat die Darbietungen ihres lokalen Rundfunks zu hören. (Die gewöhnlichen Rundfunkapparate, die auf Welle 500—700 abgestimmt sind, können die Mitteilungen des neuen Senders wegen ihrer hohen Wellenlänge [1800] nicht aufnehmen.)

Die Therapie in der Praxis.

Erfahrungsgemäß kann die Cystoskopie bei Vorhandensein von Blut oder Eiter äußerst schwierig oder gar unmöglich sein, ein Zustand, der auch durch wiederholte Blasenspülung oft nicht beseitigt werden kann. Um diese Schwierigkeit zu überwinden, schlägt W. E. M. Wardill (Lancet 1924, I, p. 179), eine Technik für die Cystoskopie bei Vorhandensein von Eiter und Blut zur Nachprüfung vor, die sich ihm in einer größeren Anzahl von Fällen bewährt hat. Die Methode beruht hinsichtlich ihrer Wirksamkeit auf der Unvermischbarkeit von Öl und Wasser, indem Öl in diesem Fall als Medium zur Übertragung des Lichtes benutzt wird. Wegen seiner physikalischen Eigenschaften bleibt das Öl immer klar und frei von Beimischungen von Blut, Eiter oder Urin. Zur Ausführung der Blasenspiegelung wird in solchen Fällen die Blase zuerst in der üblichen Weise ausgespült, dann wird unter Benutzung eines möglichst weiten Katheters körperl warmes sterilisiertes Paraffinum liquidum in genügender Menge, d. h. ca. 250—300 ccm injiziert. Darauf wird das Cystoskop in sterilisiertes Paraffin getaucht und in die Blase eingeführt, dabei dient das Paraffin sowohl als Gleitmittel wie als Schutzschicht für die Linse. Die Untersuchung der Blase wird dann in üblicher Weise ausgeführt, jedoch es muß beachtet werden, daß die den Krater verlassenden Urintropfen sich nicht mit dem Öl mischen und wie Luftblasen erscheinen. Urin- und Blutropfen bewegen sich in gemächlicher Weise nach dem tiefliegenden Teil der Blase und sammeln sich dort an. Die rote Farbe des Blutes und das Blau des Indigo-Karmin sind leicht zu erkennen, aber es ist denkbar, daß bei genügend vorhandener Menge der tiefere Teil der Blasenwand verdunkelt werden kann, eine Schwierigkeit, die durch Lagewechsel des Patienten überwunden werden kann. Um das Blasenbild gut einstellen zu können, ist zu beachten, daß die Blase genügend mit Paraffin gefüllt wird.

A. Erian (Kairo) berichtet im „Practitioner“ (Dezember 1923) über günstige Resultate in der Behandlung der Pneumonie mit großen Dosen von Vakzine. Das Sputum muß, wenn möglich in jedem Fall, untersucht und der ursächliche Mikroorganismus festgestellt werden. Die anzuwendende Dosis ist nach seinen Erfahrungen 100 Millionen für den Erwachsenen und 50 Millionen für das Kind. Die Behandlung muß so früh wie möglich einsetzen, ernster Zustand bildet keine Kontraindikation.

Wir bitten die Herren Kollegen, sich zu unseren Vorschlägen zu äußern und zunächst unverbindliche Beitrittserklärungen an den Reichsausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4, gelangen zu lassen.

An gleicher Stelle empfiehlt S. A. Banker (Bombay), die Injektion von Anti-Pneumokokken-Serum als Hilfsmittel zur Differentialdiagnose zwischen Lungenerkrankung und akuter abdominaler Erkrankung zur Nachprüfung auf Grund eines Falles von Pneumonie, der hochfieberhaft ohne Lungenbefund unter akuten abdominalen Erscheinungen erkrankte. Zwei Chirurgen kamen überein, daß eine Operation vorzunehmen sei. 3 Stunden vor dem Operationstermin injizierte Verf. 10 ccm Anti-Pneumokokken-Serum subkutan mit dem Erfolg, daß nach 1 Stunde die subjektiven und objektiven Erscheinungen von Schmerz, brettharte Spannung des Leibes und der Leber und Appendixgegend verschwanden und Wohlbefinden eintrat. Wegen der vorher vorhandenen unzweifelhaften Symptome führten die Chirurgen trotzdem die Operation aus und fanden die Bauchhöhle frei. In den nächsten Tagen ging die Temperatur allmählich herunter, in beiden Lungen wurde eine Pneumonie festgestellt, der Patient erholte sich. Auf Grund dieser Beobachtung empfiehlt Verf., in allen Fällen akuter abdominaler Erkrankung, die hinreichenden Verdacht auf Lungenerkrankung aufkommen läßt, zur Sicherung die Diagnose Anti-Pneumokokken-Serum zu injizieren und zu der inzwischen vorzubereitenden Operation erst zu schreiten, wenn eine Besserung der Symptome nicht eintritt.

Über einen ungewöhnlichen Fall von primärem Leberkarzinom berichtet E. W. Johnson (Lancet 1924 II p. 19) aus dem Smithdown-Road-Hospital in Liverpool. Von dem selten vorkommenden primären Leberkarzinom wurden gewöhnlich drei Formen unterschieden: die noduläre, in welcher Knoten über das ganze Organ verstreut sind, die massiven, in welcher der solitäre Tumor einen weiten Bezirk einnimmt, und der sogenannte Cancer mit Zirrhose. Der beschriebene Fall gehört zur zweiten Gruppe. Er betrifft einen 24-jährigen Mann; der vor 13 Jahren, also im Alter von 11 Jahren, wegen eines Tumors operiert worden war, der unter dem rechten Rippenbogen zu fühlen war, nicht fluktuierte und offenbar der Leber angehörte. Eine explorative Operation hatte ergeben, daß der Tumor von der unteren Leberfläche ausging, eine Punktion hatte lediglich Blut ergeben. Der Tumor war als Sarkom angesehen und das Abdomen geschlossen worden. Der Patient ist nach dieser Operation bis vor 2 Jahren vollständig wohl gewesen, dann

begann er an Atembeschwerden bei Anstrengungen zu leiden, war aber imstande, seine Tätigkeit als Schiffssteward bis wenige Wochen vor seiner Einlieferung in das Hospital fortzusetzen. Er war von kleiner Statur und machte bei der Aufnahme den Eindruck eines 14jährigen. Er wies alle Anzeichen der Herzschwäche auf — Orthopnoe, Cyanose, Ödem, Aszites, Verbreiterung und Verlagerung des Herzspitzenstoßes nach außen und unten, Albuminurie — die Leber nahm den größten Teil des Abdomens ein, Gelbsucht bestand nicht, auch keine Schmerzen. Der

Tod trat in wenigen Tagen ein. Die Autopsie ergab neben erheblicher Vergrößerung des Herzens einen gewaltigen mehrere Pfund wiegenden Tumor, von der Unterfläche der Leber ausgehend und mit der Nachbarschaft verwachsen. Die mikroskopische Untersuchung durch Prof. Beattie ergab primäres Karzinom der Leber. Von besonderem Interesse ist bei diesem Fall das frühe Alter, in dem die Geschwulst auftrat, ihre lange Dauer von 13 Jahren, der nahezu symptomlose Verlauf und schließlich das Ende infolge der Herzstörung. M. Berg (Berlin).

Tagesgeschichte.

Nach kurzer schwerer Krankheit verstarb in Berlin an einer Magenblutung im 82. Lebensjahr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Julius Hirschberg, der letzte überlebende Schüler von Albrecht v. Gräfe. Hirschberg wurde 1844 in Potsdam geboren und begann seine medizinischen Studien unter Virchow, du Bois-Reymond und Traube in Berlin 1862. Nachdem er 1866 promoviert hatte, bestand er 1867 das Staatsexamen und wurde bei Albrecht v. Gräfe Assistent. 1870 habilitierte er sich in Berlin für Augenheilkunde, wurde 1879 außerordentlicher Professor, 1895 Geh. Medizinalrat und erhielt 1900 den Titel eines ordentlichen Honorarprofessors. Hirschberg hat eine ganz außerordentlich große Zahl von Arbeiten, insbesondere seines Sonderfachs, der Augenheilkunde, veröffentlicht. Zu den grundlegenden Publikationen gehört seine Abhandlung über den Markschwamm der Netzhaut, 1868 erschienen. Dann stammt von ihm das Verfahren der Exaktion von Eisensplittern aus dem Bulbus mittels des Magneten. 1872 begründete er das „Zentralblatt für Augenheilkunde“. Hirschbergs Ruf als Augenarzt ging weit über die Grenzen Deutschlands, ja Europas hinaus. Zahlreiche in- und ausländische Ärztegenerationen haben bei ihm studiert, und die äußeren Ehren, derer er sich erfreuen durfte, legen ein deutliches Zeugnis dafür ab, welches Wertschätzung sich der Verstorbene in allen medizinischen Kreisen erfreute. Aber nicht nur das Gebiet der klinischen Augenheilkunde war es, mit welchem Hirschbergs Name stets verknüpft sein wird, sondern sein Ruf als Kenner der klassischen Antike sicherte ihm auch einen Ehrenplatz unter den Sprachforschern. Seine „Studien zu Homer“, sein „Wörterbuch zu Aristophanes“ geben Zeugnis von der umfassenden Bildung dieses Mannes. Diese Beschäftigung mit dem Altertum und dem Mittelalter machten ihn auch zu einem der bedeutendsten Forscher auf dem Gebiete der Geschichte der Medizin, über welches er namentlich auf seinem Sondergebiete grundlegende Arbeiten herausgab. Zahlreiche Reisen in alle Weltteile gaben ihm die Anregung zur Veröffentlichung äußerst anregend geschriebener Reisebeschreibungen. Sein Ableben bedeutet einen schweren Verlust in dem wissenschaftlichen Leben Berlins. H.

Zur Feier des 25jährigen Bestehens des Deutschen Zentralkomitees zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit fand am 18. Februar gemeinsam mit der Berliner medizinischen Gesellschaft eine Festsitzung im Langenbeck-Virchow-Haus in Berlin in Gegenwart des Reichspräsidenten und der Vertreter des Unterrichts- und Wohlfahrtsministeriums statt. Es sprach Dr. Warburg vom Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie über die Chemie des Krebses, Geh. Rat Lubarsch, Direktor des pathologischen Instituts der Universität, entwarf einen Rückblick über 25 Jahre Krebsforschung und Prof. Blumenthal vom Institut für Krebsforschung in Berlin berichtete über die Therapie. Die Witwe des Begründers des Zentralkomitees, Frau v. Leyden, ferner der letzte Überlebende des Zentralkomitees, Ministerialdirektor a. D. Kirchner und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Winter-Königsberg wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt. Über die Vorträge wird unter den Berichten der Berliner medizinischen Gesellschaft eingehend Mitteilung gemacht werden.

Der 40. Balneologenkongreß wird vom 3.—8. April d. J. unter dem Vorsitz des Herrn Ministerialdirektor Wirkl. Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Dietrich in Karlsbad, Marienbad und Franzensbad tagen und sich in der Hauptsache mit dem Gebiet der Stoffwechselkrankheiten, Konstitutionsfragen, Herz- und Frauenleiden befassen. Die Verhandlungen sind öffentlich. Zu den Vorträgen sind auch Nichtmitglieder der Balneologischen Gesellschaft willkommen. Anfragen an den Generalsekretär Dr. Max Hirsch, Charlottenburg, Fraunhoferstr. 16. L.

Bad Kissingen. Die diesjährige Kurzeit beginnt schon am 16. März. Von diesem Tage an sind die Kurhausbäder geöffnet. Das kleine Kurhausorchester, Lese- und Restaurationsräume im Regentenbau bieten den Kurgästen Unterhaltung.

Der Landesauschuß für das ärztliche Fortbildungswesen in Sachsen veranstaltet vom 22. Februar bis 29. März Fortbildungskurse über Geschlechtskrankheiten in verschiedenen Städten Sachsens. Die Kurse finden an 2—3 aufeinanderfolgenden Sonntagen statt in Crimmitschau (Auskunft: Dr. Herbrand (Werdau), Pirna (Prof. Galewski, Dresden), Auerbach (Dr. Hayn, Plauen), Schwarzenberg (Dr. Geyer, Zwickau), Leipzig (Prof. Rille, Leipzig, Liebigstr. 20), Chemnitz (Prof. Frühwald), Oelsnitz (Dr. Hayn, Plauen), Werdau (Dr. Geyer, Zwickau). Ferner Fortbildungsvorträge über Kinderheilkunde in Annaberg am 8., 15. u. 22. März. Meldungen an Dr. Bodek (Wiesbaden). — Die Teilnahme ist unentgeltlich. Auswärtigen Teilnehmern wird auf Antrag die Eisenbahnfahrt III. Kl. vergütet. L.

Die sozialhygienischen Akademien in Berlin-Charlottenburg, Breslau und Düsseldorf werden den nächsten dreimonatigen sozialhygienischen Lehrgang für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter von Ende April bis Ende Juli d. J. abhalten. Da die Teilnehmerzahl beschränkt ist, wird baldigste Anmeldung empfohlen. Anfragen an die Sekretariate in Berlin-Charlottenburg, Spandauerberg 15/16, Breslau, Maxstraße 4, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten, Bau I.

Eine Aussprache über Psychokatharsis soll am Sonnabend den 28. und Sonntag den 29. März in Baden-Baden stattfinden. Näheres durch Dr. Hahn, Baden-Baden, Sanatorium Alleekurhaus.

Kurse über exotische Pathologie und medizinische Parasitologie werden vom Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg vom 9. März bis 16. Mai, und voraussichtlich vom 5. Oktober bis 12. Dezember veranstaltet. Die Kurse umfassen Vorlesungen, Demonstrationen und prakt. Übungen über Klinik, Ätiologie, Übertragung, pathologische Anatomie und Bekämpfung der exotischen Krankheiten, Einführung in die pathogenen Protozoen, medizinische Helminthologie und Entomologie, exotische Tierseuchen und Fleischschau, Schiffs- und Tropenhygiene. Vortragende sind die Herren: Nocht, Fülleborn, Giemsa, Glage, Mayer-Martini, Mühlens, Paschen, Reichenow, da Rocha,

Lima, Weise, Sennemann. — Auf Wunsch ausführliches Programm. Approbierte Ärzte können sich am Schlusse des Kurses einer Prüfung in „Tropenmedizin und medizinischer Parasitologie“ unterziehen und erhalten darüber ein Diplom. Anmeldungen sind möglichst bis spätestens 14 Tage vor Beginn an das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg 4, Bernhardstraße 74, zu richten. L

Ein Fortbildungskurs „Die Geschlechtskrankheiten und ihre Folgen“ findet mit Unterstützung des „Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen“ vom 9.—14. März in Marburg (Lahn) statt. Als Kurslehrer beteiligt sind fast sämtliche Professoren der Universität. Die Einschreibgebühr beträgt 5 M. Für 20—30 Kollegen, besonders Kriegsbeschädigte und Herren aus dem besetzten Gebiet, ist freie Wohnung vorgesehen. Anmeldung an Prof. Dr. Eduard Müller, Marburg (Lahn), Medizinische Poliklinik.

Ein Fortbildungskurs auf dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten findet in Halle am Sonntag, den 8., 15. und 22. März d. J. vormittags von 11—1 Uhr in der Hautklinik, Grünstr. 5—6, statt. Meldungen an die Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen, z. H. des Herrn Prof. Dr. Volhard.

Ein Fortbildungskurs für praktische Ärzte findet in Bad Kreuznach vom 22.—24. Mai statt. Thema ist: Die Rekonvaleszenz. Ausgewählte klinische Fortbildungsvorträge aus allen Gebieten der Medizin. Teilnehmer erhalten wesentlich reduzierte Unterkunfts- und Verpflegungspreise, und voraussichtlich halbe Fahrpreismäßigung. Auskunft: Dr. Engelmann, Bad Kreuznach“.

In Moskau wurde ein Malariakongreß eröffnet. Es wurde festgestellt, daß in den ersten 10 Monaten des Jahres 1924 5663349 Malariafälle verzeichnet wurden, doppelt so viel wie 1913.

Am 26. Januar starb in London der bekannte Kliniker Sir James Mackenzie, Direktor des St. Andrews-Instituts für klinische Forschung u. Consulting Physician am London Hospital. Er ist besonders durch seine Studien über den Puls und über den Herzblock bekannt geworden und war bei den Londoner Ärzten als Consiliarius hochgeachtet und beliebt. Sein berühmtes Buch „Diseases of the Heart“ gilt als eines der besten Werke über Herzkrankheiten, es fand eine weite Verbreitung in wiederholten Auflagen und ist auch in deutscher, französischer und italienischer Sprache erschienen. Weitere Arbeiten von ihm, die auch ins Deutsche übersetzt sind: „Symptoms and their Interpretation“, „The Principles of Diagnosis and Treatment in Heart Diseases“, ferner „Heart Disease in Pregnancy“ und „Angina Pectoris“. M. Berg.

Als Referatthemen der 49. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, die in den Tagen des 15.—18. April d. J. in Berlin stattfindet, sind in Aussicht genommen: Zwanzig Jahre Transplantationsforschung (Geh. Rat Lexer, Freiburg) und über den Darmverschluß (Prof. Perthes, Tübingen). Die Tagung steht unter dem Vorsitz von Geh. Rat Enderlen, Heidelberg.

Bei der Allgemeinen Deutschen Hygienemesse und -ausstellung, die vom 1. bis 8. März 1925 in dem „Haus der Funkindustrie“ auf dem Ausstellungsgelände am Kaiserdamm in Berlin stattfindet, wird neben der Gesamtausstellung der deutschen Fachindustrie auch eine Sonderausstellung „Das moderne Krankenhaus“ gezeigt werden.

Die Kommission für Verteilung des Doktor Sophie A. Nordhoff-Jung-Krebs-Preises hat in Übereinstimmung mit

der Stifterin beschlossen, den Preis von jetzt ab nur alle 2 Jahre in der doppelten Höhe des bisherigen Betrages, also mit 1000 Dollars, zu verteilen. Der nächste Preis wird 1926 zur Verteilung gelangen. Romberg.

Der um das Bäderwesen hochverdiente Leiter der Bad Neuenahr Aktiengesellschaft, Generaldirektor Rütten, beging am 13. v. M. seinen 60. Geburtstag. Der Jubilar, der aus Neuenahr ein Weltbad geschaffen, hat auch für die Notwendigkeiten des ärztlichen Berufes stets Verständnis gehabt, so daß wir ihm auch an dieser Stelle unsere Glückwünsche aussprechen.

Einer der bekanntesten und angesehensten Ärzte Stuttgarts, Med.-Direktor a. D. Dr. v. Rembold, feierte den 70. Geburtstag. Bis 1920 war R. Mitglied des Medizinalkollegiums und in dieser Eigenschaft Mitglied des Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen. Als solcher hat er sich große Verdienste um die ärztliche Fortbildung erworben, deren wir an seinem Jubeltage in Dankbarkeit gedenken. A.

Personalien. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Artur Heffter, der frühere Direktor des pharmakol. Instituts a. d. Berliner Univers. ist im 66. Lebensjahr verstorben. — Zum Nachfolger von Geh.-Rat Körte wurde Prof. Schück, Assistent der chirurgischen Klinik der Charité, zum Direktor der chirurg. Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin gewählt. — Die ordentlichen Professoren an der Kieler Universität, Dr. med. Ernst Siemering (Psychiatrie) und Dr. Wilhelm v. Starck (Kinderklinik und Poliklinik) sind mit Ende März 1925 von ihren amtlichen Verpflichtungen entbunden worden. — Prof. Dr. Rudolf Kraus, der Wiener Bakteriologe, ist von der argentinischen Regierung zum Generaldirektor der Regional-Laboratorien des Nationalen Hygieneamts in Buenos Aires ernannt worden. — Prof. Dr. Göppert (Göttingen) hat den Ruf auf den Lehrstuhl für Kinderheilkunde in Königsberg abgelehnt. — Zum Stadtmedizinalrat von Berlin wurde Prof. Dr. v. Drygalski (Halle) gewählt. — Priv.-Doz. Dr. Lipschitz (Frankfurt) wurde zum außerordentlichen Professor ernannt. — Die gleiche Auszeichnung erhielten die Priv.-Doz. an der Universität Jena Dr. Goebel, Dr. Jacobi und Dr. Runge. — Geh.-Rat Prof. Dr. Kolle, der Direktor des staatlichen Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. erhielt eine Einladung im Frühjahr d. J. eine Reihe von Vorträgen über chemotherapeutische und biologische Fragen in gelehrten Gesellschaften von New York zu halten. — Der a. o. Professor der Pharmakologie an der Universität Frankfurt a. M., Dr. med. et phil. Leo Adler, ist im Alter von 39 Jahren gestorben. — In München starb der frühere a. o. Professor der gerichtlichen und sozialen Medizin an der Universität Straßburg, Dr. Georg Ledderhose, im 70. Lebensjahre. — Ernannt wurde der Priv.-Doz. Dr. med. dent. Hans Hermann Rebel in Göttingen zum ord. Prof. d. Zahnheilkunde und Direktor des zahnärztl. Instituts an der Göttinger Universität als Nachfolger von Prof. H. Euler. — Prof. Magnus, Oberarzt der chirurg. Universitätsklinik in Jena, wurde zum Chefarzt des Krankenhauses Bergmannsheil als Nachfolger des verstorbenen Prof. v. Brunn ernannt. — Priv.-Doz. Dr. Benninghoff (Kiel) erhielt den Titel eines a. o. Professors. — In Freiburg verstarb infolge eines Radfahrungsfalls der a. o. Professor der Chirurgie Dr. Eden im 43. Lebensjahr. — Als Dozent für Chirurgie und Gynäkologie an der chinesischen Medizinschule in Wutschang ist der Zeitzer Oberarzt Dr. Lange berufen worden. — Zur Wiederbesetzung der durch den Rücktritt des Prof. Dr. v. Gruber an der Universität München erledigten ordentlichen Professur für Hygiene hat das bayerische Staatsministerium für Unterricht einen Ruf an den ordentlichen Universitätsprofessor Dr. Dörr in Basel ergehen lassen.

G. Pätz'sche Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) Schürholz, Köln, betr. Krätzebehandlung mit Ecrasol. 2) Diadin-Gesellschaft, Chem. Laboratorium, G. m. b. H., Berlin, betr. Diaporin. 3) Jetter & Scheerer, Tuttlingen, betr. „Mundus“-Recordspritzen.