

den langes bakterienfreies Vorstadium hat, in welchem sich aber bereits Zellenwucherung, Trübung und Eiweißreaktion finden, ohne daß klinische Erscheinungen von Meningitis vorhanden zu sein brauchen. Bei einem derartigen Befund ist sofortige Labyrinth-

resektion indiziert. Bei Hirnabscessen findet sich in einer geringen Anzahl klares Lumbalpunkat, meist ist der Liquor trübe, aber mikroskopisch und kulturell steril. Unkomplizierte Sinusthrombosen haben dagegen stets klaren, sterilen Liquor. NÜHSMANN.

VERHANDLUNGEN ÄRZTLICHER GESELLSCHAFTEN.

Hundertjahrfeier

Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Tagung der Deutschen Röntgengesellschaft (Gesellschaft für Röntgenkunde und Strahlenforschung).

Sitzung vom 21.—23. Sept. 1922.

KÜSTNER, Göttingen: Sekundäre Strahlung und Streuung der Röntgenstrahlen. Die Röntgenstrahlen erleiden auf ihrem Gang durch den Körper eine Schwächung. Diese Schwächung setzt sich nach FRIEDRICH aus den beiden Komponenten Absorption und Streuung zusammen. Die Absorption ist gewissermaßen die Freundin des Arztes, denn in der Therapie kommt eine biologische Wirkung nur da zustande, wo strahlende Energie absorbiert wird und für die Zwecke der Diagnostik ist wiederum zu beachten, daß schattenspendende Wirkung auch nur da auftreten kann, wo Absorption stattfindet. Die Streuung dagegen ist sowohl in der Therapie als auch in der Diagnostik eine sehr unliebsame Erscheinung und kann deshalb mit Recht als die Feindin des Arztes bezeichnet werden. Das diagnostische Röntgenbild wird durch das Phänomen der Streuung unscharf. Dies tritt um so mehr in Erscheinung, wenn große schattenspendende Schichten feinere Körper überlagern. Daraus erklärt sich z. B. auch die Tatsache, daß es nicht gelingt, beim Pneumoperitoneum völlig scharfe Bilder zu erhalten. Diese Tatsache, sowie die verschiedenen Grundgesetze über die Erregung und Verbreitung der Streustrahlung werden durch optische Vergleiche ausgezeichnet demonstriert. (Demonstrationen.) Für die Therapie wichtig ist das von STOCKER gefundene Gesetz: Je härter die Erregungsstrahlung um so mehr wird in der Ausbreitung der Streustrahlung die Richtung der ersteren bevorzugt. Die obengenannte Friedrichsche Regel: Schwächung = Absorption + Streuung ist in letzter Zeit von mehreren ausländischen Forschern unabhängig voneinander quantitativ nachgeprüft worden. Dabei haben sich übereinstimmend sehr genaue Ergebnisse gezeigt, aus denen hervorgeht, daß bei Wellenlängen, die unter dem jetzt erreichten therapeutischen Optimum liegen, die Absorption und damit auch die biologische Wirkung so außerordentlich hinter der Streuung an Bedeutung zurücktritt, daß es unwahrscheinlich wird, daß man unter noch härterer Strahlung und höherer Spannung biologisch wirksamere Wirkung erzielen können. Auch die Versuche von GROSSMANN haben gezeigt, daß die prozentuale Tiefendosis nicht mehr wesentlich vermehrt wird, sobald man über 180 000 Volt Scheitelspannung an der Röhre hinausgeht. Es scheint danach die Jagd nach der Million-Volt-Spannung, theoretisch und praktisch nicht gerechtfertigt. Was die optimale Filterung von Röntgenstrahlen angeht, so zeigt eine analytische Untersuchung der Filterwirkung von Leichtmetallen und Schwermetallen, daß Kupfer oder Zink die Ausgangsstrahlung wirksam zu härten vermögen, indem sie die weichen Komponenten vornehmlich abfiltern, daß aber eine äquivalente Schicht Aluminium oder Paraffin, die Ausgangsstrahlung nur gleichmäßig schwächt aber nicht verändert, also unrationell ist.

BUCKY, Berlin: *Korreferat*. Es erscheint heute wieder zweifelhaft, ob die bekannten Krönig-Friedrichschen Leitsätze, daß gleiche absorbierte Energien verschiedener Röntgenstrahlen den gleichen biologischen Effekt hervorrufen unabhängig von der Wellenlänge, in vollem Umfang berechtigt sind. Ref. glaubt, daß bestimmten Wellenlängen bestimmte biologische Wirkungen zukommen. Der erzielte biologische Effekt ist außerdem abhängig von der Absorption der Strahlung, von der Sensibilität der Zellen und von der Regenerationskraft des Körpers. Besonders letzterem Moment sollte mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Auch BUCKY glaubt, daß eine weitere Steigerung der Strahlenshärte über das jetzt erreichte Maß hinaus keinen therapeutischen Fortschritt bringen wird. Historischer Rückblick auf den Kampf der Röntgendiagnostiker gegen die verschleiende Wirkung der Streustrahlen: Albers-Schönbergsche Kompressionsblende. Wattersche Vorderblende. Paschesche Schlitzblende. Bucky-Blende in fester und beweglicher Form. Demonstration einer Patentschrift aus Washington vom Jahre 1915 aus der die Grundidee der jetzt in Amerika üblichen beweglichen Buckyblende, der sogenannten Potter-Bucky-Blende bereits klar hervorgeht. Vorführung der neuen deutschen Ausführung der beweglichen Bucky-Blende und Demonstration verschiedener Übersichtsaufnahmen, die auf doppelt gegossenen Filmen mit zweifachem Verstärkungsschirm mittels der beweg-

lichen Bucky-Blende hergestellt sind. Die Aufnahmen zeigen an allen Stellen derartige Feinheiten der Struktur, wie man sie sonst nur auf sehr guten kleinen Blendenbildern ohne Verstärkungsschirm zu sehen gewohnt ist.

Aussprache: ÅKERLUND, Stockholm, demonstriert seine auf dem gleichen Prinzip beruhende, aber mit spiralförmiger Lamellenanordnung ausgestattete Rotationsblende, sowie Aufnahmen damit, die den von BUCKY erzielten Aufnahmen an Schärfe nicht nachstehen dürften. — GROSSMANN, Berlin, glaubt daß Kupfer als Filtermaterial wegen seiner gleichmäßigeren Beschaffenheit und Reinheit den Vorzug vor dem Zink verdient. — F. M. MEYER, Berlin, KRAUSS, Berlin und DAVID, Halle, glauben, daß sichere Unterschiede in der biologischen Wirkung zwischen weichem und hartem Röntgenlicht bestehen. — DAVID hat dies durch Beobachtungen mit dem Capillarmikroskop bereits objektiv nachweisen können.

MARCH und STANNIG, Innsbruck: Die spektrometrische Härtemessung der Röntgenstrahlen. Demonstration des March-Stannigschen Spektrographen, der ein direktes Ablesen der kürzesten Wellenlänge am Fluoreszenzschirm gestattet.

Aussprache: HOLZKNECHT, Wien, hält die Ablesungen für sehr zuverlässig und besonders für die Therapie sehr brauchbar. — WINTZ, Erlangen und FRIEDRICH, Berlin, decken die verschiedenen Fehlerquellen subjektiver und objektiver Art, die der spektrometrischen Röntgenstrahlungsmessung mittels Fluoreszenzschirm anhaften auf und wollen dem Instrument nur eine Bedeutung für die Röntgendiagnostik beimessen, aber nicht für die Therapie.

OPITZ, Freiburg: a) Biologische Vorgänge bei der Bestrahlung des Carcinoms. b) Zum Problem der Dosierung. OPITZ hat Mäuse mit bestimmten Röntgendosen bestrahlt, so daß die Mäuse regelmäßig daraufhin starben. Dann hat er eine andere Serie mit den gleichen Röntgendosen bestrahlt und darauf mit Impftumoren geimpft. Die geimpften Tiere starben nicht und die Tumorzellen gingen bei den vorbestrahlten Tieren auch nicht an. Es war also eine wechselseitige Immunität vorhanden. Die Allgemeinwirkung der Röntgenstrahlen erscheint danach bedeutungsvoller, als man bisher angenommen hat. Eine direkte Abtötung der Carcinomzellen mit Röntgenstrahlen kann nicht das Ziel der Carcinomtherapie sein. O. empfiehlt die Bestrahlung in mehreren kurz aufeinanderfolgenden Sitzungen vorzunehmen.

SIEGEL, Gießen: Ein Vergleich der Statistiken operierter und bestrahlter Uteruscarcinome zeigt bei den Operierten zwischen den nach 2 Jahren Lebenden und den nach 5 Jahren Lebenden nur eine Differenz von 5%, während bei den Bestrahlten die Zahl der Lebenden fast gleichmäßig abnimmt. Man soll die Carcinome in operable und in bestrahlbare scheiden. Jedes inoperable Carcinom soll bestrahlt werden, denn auch bei infausten Fällen finden sich noch einige Prozent Heilungen.

Aussprache: HAUDECK, Wien: Bei nachbestrahltem Mammacarcinom beträgt am Wiener Material die Heilungsziffer 10% mehr als beim nur Operierten. — WINTZ, Erlangen: Die Wirkung der Röntgenstrahlen ist in erster Linie eine lokale, denn die Metastase geht nach Bestrahlung des Primärtumors nicht zurück. Man soll mit der Carcinomdosis nicht zurückgehen. Es gibt eine gefährliche Reizdosis, die bei 40% der H.-E.-D. liegt. Die Perthessche Statistik kann zur Lösung der Dosierungsfrage nicht herangezogen werden, da in der Dosierungstechnik Fehler nachzuweisen sind. Von einer Statistik muß man verlangen, daß sie nur Fälle enthält, die nach der gleichen Technik behandelt sind.

WINTZ, Erlangen: Referat. Die Wirkung der Ovarialbestrahlung auf das innersekretorische System. Mittels der modernen exakten Röntgendosierung ist es möglich, bestimmte Zellen des Eierstockes gerade eben zu vernichten und so die Funktion dieser Zellen und die wechselseitigen Beziehungen des innersekretorischen Systems besser zu studieren, als das früher möglich war. Hier ist für die forschende Medizin noch ein weites Feld übrig. Für die Praxis ist schon jetzt festzustellen, daß bei Verabfolgung von 34% der H.-E.-D. ans Ovar. eine Totalkastration eintritt, während bei Verabfolgung von nur 26% der H.-E.-D. nur eine temporäre Sterilisation herbeigeführt wird, die im ganzen Körperstoffwechsel viel weniger eingreifend wirkt. Die Totalkastration ist bei Frauen unter 43 Jahren besser zu unterlassen. Ebenso bei Morbus Basedow, hier wirkt temporäre Sterilisation sehr günstig. WINTZ hat bis jetzt 35 normale Kinder beobachtet, die nach Ablauf der Wirkungszeit von 3—5 Jahren von vorher temporär sterilisierten Frauen geboren wurden.

v. BERGMANN, Frankfurt a. M. Referat: Das *Ulcus duodeni*. Für die Diagnose des *Ulcus duodeni* läßt sich ein bequemes, immer gültiges Schema nicht aufstellen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint die Schmerzanamnese, namentlich wenn die Schmerzen zu den charakteristischen Zeitpunkten (3—4 Stunden, nachts 6 bis 7 Stunden nach dem Essen auftreten. Das bekannte pylorische Syndrom wird nach allgemeiner Annahme ausgelöst durch die Magensäure, kann aber auch bei anaciden Werten vorkommen. Pathognomonisch ist aber auch der Schmerz nicht für *Ulcus duodeni*. Vielfach kann das *Ulcus duodeni* ganz ohne Schmerzen verlaufen. Der circumscribte Druckschmerz ist wertvoller für die Diagnose, wenn er sich unter Röntgenkontrolle exakt auf das Duodenum lokalisieren läßt. Wenn v. BERGMANN'S Schüler WESTPHAL die beiden Hauptgruppen des *Ulcus duodeni*, das maximalsekretorische und das hyperperistaltische, unterschieden hat, so ist darunter nicht zu verstehen, daß sich alle *Ulcera duodeni* in diese beiden Gruppen zwanglos einreihen lassen. Nur die Mehrzahl der Fälle kann so gruppiert werden. Die röntgenologische Motilitätsprüfung erscheint deshalb besonders wichtig für die Diagnose. Auch sind die Fälle nicht selten, bei denen hinter einer „sekretorischen Magenulcera“ doch ein *Ulcus duodeni* steckt. Dem Nachweis der okkulten Blutung kommt keine große Bedeutung mehr zu. Die Untersuchungsergebnisse zeigen selten ein eindeutiges Bild, wie erst jüngst wieder die Kontroverse PEPPER und BOAS gezeigt hat. Bei der Hälfte aller *Ulcera duodeni* läßt sich jedenfalls in der Zeit ihrer ärztlichen Beobachtung keine Blutung nachweisen. v. B.'s Theorie über die nervöse Pathogenese des *Ulcus duodeni* ist von seinen Anhängern vielleicht allzu einseitig überschätzt worden, v. B. will die Theorie nicht absolut und allgemeingültig hinstellen, wenn auch das häufig hereditäre Vorkommen des *Ulcus duodeni* und die Tatsache, daß in letzter Zeit HART in 17% aller Fälle mit *Ulcus duodeni* organische Erkrankungen der Zentralnervensystems nachgewiesen hat, sehr zugunsten seiner Theorie sprechen. Die Perforationsgefahr ist in früherer Zeit sicher überschätzt worden. Seitdem die Pathologen darauf achten, findet man außerordentlich häufig Narben am Duodenum als Nebenbefund bei Sektionen, ein Beweis, daß ein *Ulcus duodeni* häufig auch narbig ausheilt. Man kann deshalb auch eine interne Therapie versuchen und soll erst nach Versagen der internen Therapie zur Operation raten. Dann aber erscheint die Resektion des Geschwürs unter Fortnahme des „säureerweckenden“ Magenteils die Methode der Wahl zu sein. Läßt sich das Geschwür nicht resezierbar, so gibt der Duodenalverschluß mit gleichzeitiger Resektion des „Säureerweckers“ die besten Ergebnisse.

GRUBER, Mainz. Korreferat: Die Häufigkeit des *Ulcus duodeni* im Verhältnis zum Magenkörpergeschwür ist übereinstimmend mit HART etwa wie 1 : 1,4. Die Häufigkeitskurve steigt mit dem Alter und erreicht ihr Maximum zwischen 40 und 70, bzw. 50 und 80 Jahren. In der Hälfte der Fälle findet man mehrere *Ulcera* gleichzeitig. Das *Ulcus duodeni* findet sich aber im Gegensatz zu früheren Auffassungen nur in 10% aller Fälle an der Vorderwand und in 80% der Fälle an der Hinterwand des Duodenums. Nur die *Ulcera* an der Vorderwand neigen zur Perforation. Die übergroße Mehrzahl der Fälle ist aber prognostisch sicher nicht ungünstiger als das Magenulcus. Es ist deshalb durchaus falsch vom *Ulcus duodeni* als von *Ulcus malignum seu perforans* zu sprechen. Krebsige Entartung ist schon beim chronischen Magengeschwür äußerst selten (5—6%) und kommt beim *Ulcus duodeni* eigentlich kaum vor. Auch Penetrationen sind seltener als beim Magengeschwür. Zum Zustandekommen eines *Ulcus duodeni* ist nötig: a) ein verdauungskräftiger Magensaft, und b) eine Störung der Vitalität des Gewebes. Besonders häufig hat GRUBER die Entstehung eines *Ulcus duodeni* im Anschluß an Verbrennungen beobachtet. Ein *Ulcus pepticum* braucht nach G.'s Beobachtung nicht mehr Zeit zur Entstehung als die Verdauung irgendeiner Mahlzeit. Das ist besonders wichtig für die Unfallbegutachtung.

HAUDECK, Wien. Korreferat: Die röntgenologische Beobachtung der sogenannten indirekten Symptome (Funktionssteigerung) hat sich nur unvollkommen bewährt. HAUDECK gründet deshalb auch beim *Ulcus duodeni* seit den letzten 6½ Jahren seine Diagnose nur auf die direkte Beobachtung des *Ulcus* im Röntgenbild. Ob das Fehlen von direkten Symptomen gleichbedeutend ist mit Nichtvorhandensein eines *Ulcus duodeni*, kann HAUDECK nicht sagen, da in diesen Fällen nicht operiert wurde. Die Untersuchung muß sehr sorgfältig und gründlich vorgenommen werden, man kommt aber meist mit der Durchleuchtung allein aus, um die vorhandenen direkten Symptome aufzufinden. Von 70 von H. röntgenologisch ermittelten Fällen wurden 38 operiert und hierbei 36mal die Diagnose bestätigt. Während die Röntgendiagnostik des Magenulcus fast ausschließlich deutsches Verdienst ist (HAUDECK rechnet die Österreicher zu den Deutschen), so ist die Röntgendiagnostik des *Ulcus duodeni* ausschließlich amerikanischen Ursprungs. Hier muß das Verdienst von COLE besonders hervorgehoben werden, der als erster die direkten Symptome pathognomonisch

verwertet hat. H. beschränkt sich auf die Sicherung der Diagnose durch den Nachweis von direkten Ulcussymptomen (deformierter Bulbus, Nischen, Dauerspasmus usw.). Die Indikationsstellung soll völlig dem Kliniker überlassen bleiben. Demonstration von Röntgenbildern.

ÄCKERLUND, Stockholm. Korreferat: Im Ausbau des von HAUDECK 1911 inaugurierten Studiums der direkten Ulcussymptome hat ÄCKERLUND Serienaufnahmen auf einer Platte im unmittelbaren Anschluß an die Durchleuchtung durchgeführt, um die einzelnen Phasen der Duodenalfüllung besser zu studieren. Auf einer Platte 18 × 24 lassen sich 4 Duodenalaufnahmen machen. A. hat auf diese Weise 100 Fälle von *Ulcus duodeni* untersucht. Jedes offene Bulbusgeschwür zeigt dabei wenigstens auf einigen Bildern deutliche Deformierung des Bulbus. Das Nischensymptom findet sich in 60% der Fälle, ist aber sehr häufig spastisch bedingt. Häufig findet sich eine nachweisliche Retraktion des Bulbus und mediale Abflachung. Neubildungen zeigen Füllungsdefekte, die nicht mit *Ulcus duodeni* verwechselt werden können. Demonstration zahlreicher Röntgenbilder mit deutlichen direkten *Ulcus duodeni*-Symptomen.

HOHLBAUM, Leipzig. Korreferat: Für die operative Therapie des *Ulcus duodeni* hat sich die einfache Gastroenterotomie nicht sehr bewährt, wenn sie auch in einem großen Teil der Fälle zum Erfolg geführt hat. Besonders unzuverlässig ist die Gastroenterotomie gegen rezidivierende Blutung aus dem Duodenalgeschwür. Auch findet sich ein *Ulcus pepticum jejunum* häufiger beim *Ulcus duodeni* als beim Magengeschwür. An der Leipziger Klinik wurde in 10% der Fälle nach Gastroenterotomie ein *Ulcus pepticum* beobachtet. Vollkommenen Mißerfolg hat die Gastroenterotomie bei hochgradig nervösen Erscheinungen, bei Blutungen und beim ptotischen Sackmagen. Die einfache Pylorusausschaltung nach v. EISELBERG führt leicht zu postoperativen Blutungen und schützt nicht vor Perforation des *Ulcus duodeni*, sie hat aber vor allen Dingen den schweren Nachteil des häufigen *Ulcus pepticum jejunum* (17—27%). Die besten Ergebnisse liefert aber die Resektion des Geschwürs unter Mitnahme des „Säureerweckers“. Nur 15% der *Ulcus duodeni* sind inoperabel. Dann ist die einfache Gastroenterostomie am Platze. Ganz zu verwerfen ist der über-radikale Standpunkt FINSTERERS, der bis zu 4/5 des Magens wegnimmt. Ebenso unnütz sind die verschiedenen Methoden, die zur Pylorusausschaltung angegeben worden sind. Die Indikation der Operation soll nur gestellt werden, wenn die interne Therapie versagt hat, und der operativen Therapie soll auch stets eine interne Nachkur folgen. Nur so lassen sich die Erfolge weiterhin ausbauen.

Aussprache: KÖNNEKE hat an 12 Hunden nach bilateraler Pylorusausschaltung immer *Ulcera peptica* erzielt, die ausblieben, wenn er den ausgeschalteten Pylorusteil ganz entfernte. — FORSSEL, Stockholm: Die Form des Bulbus *duodeni* wird verändert durch die aktive Bewegung der Schleimhautfalten (Demonstration von Röntgenbildern).

EHRMANN demonstriert 10 Fälle, bei denen das Zusammen-treffen von Skoliose oder Kyphose mit *Ulcus duodeni* für eine mechanische Ätiologie zu sprechen scheint.

DAVID, Halle: Demonstration von *Ulcus duodeni*-Röntgenbildern, die mit Hilfe der Duodenalsondenfüllung gewonnen sind. Hinweis auf den Wert der Methode in zweifelhaften Fällen.

HOLFELDER, Frankfurt a. M.

Abt. Augenheilkunde.

Sitzung vom 21.—22. September 1922.

BIELSCHOWSKY, Marburg: Störungen der Fusion und ihre Behandlung. Fusionsstörungen kommen im sensorischen und motorischen Abschnitt des Fusionsapparates vor. Nur die letzteren werden hier erörtert. Sie lassen drei verschiedene Typen erkennen. Beim ersten fehlt die motorische Reaktion auf disparate Netzhauterregungen, so daß auch ganz geringe Heterophorien störende Diplopie verursachen. Der sensorische Apparat ist intakt: prismatische Korrektur ermöglicht binokulares Sehen. Ätiologie: meist physische Erschöpfung oder psychischer Schock. In der 2. Gruppe sind sowohl Fusionszwang als auch Fusionsbreite nahezu oder völlig normal, aber die Inanspruchnahme des Fusionsapparates verursacht die charakteristischen Symptome der muskulären Asthenopie. Die zur 3. Gruppe gehörenden Fälle sind selten, sie werden an einem typischen Beispiel geschildert. Ihr wesentliches Merkmal ist die Einschränkung bzw. der Verlust der relativen Konvergenzbreite. Eine mäßige Exophorie, die sonst müheolos durch die aus dem Fusionszwang resultierende Konvergenzinnervation latent gehalten wird, kann nur mittels des von Zentrum für die Nahaueinstellung der Augen ausgehenden Konvergenz-Impulses, der mit entsprechender Akkommodationsanspannung verknüpft ist, aus-

geglichen werden. Wenn das Interesse am binokularen Einfachsehen vorherrscht, so tritt der Akkommodationskrampf als Scheinmyopie zu Tage. Derartige Fälle bilden also das *Gegenstück zur sog. relativen Hyperopie*, bei der scharfes Sehen nur unter Verzicht auf binokularen Sehen möglich ist, weil der die Hyperopie überwindende Akkommodationsimpuls einen entsprechenden Konvergenz-Exzeß bewirkt. Wie in diesen Fällen die abnorme Konvergenz durch die Korrektur der Hyperopie mittels Konvergenzgläsern beseitigt wird, so beseitigt die Prismenbrille in der 3. Gruppe der Fusionsstörungen den Akkommodationskrampf. In der 2. und 3. Gruppe besteht meist eine ausgesprochene neuropathische Anlage. *Therapeutisch* kommt aber die Prismenkorrektur nur für geringe Grade von Heteropie und nur dann in Betracht, wenn Fusionsübungen und Allgemeinbehandlung unwirksam bleiben. Höhere Grade erfordern operative Korrektur und zwar in der Regel die doppelseitige Vorlagerung, da eine Rücklagerung die Gefahr der Insuffizienz mit sich bringt, wenn kein Beweglichkeitsüberschuß in der Richtung der Ablenkung besteht.

SCHWARZ, Leipzig: **Über das Sehgedächtnis.** Im allgemeinen besteht Einigkeit darüber, daß ein Unterschied zwischen ursprünglich Gegebenem und erfahrungsgemäß Erworbenem bei unsern Sehnehmungen besteht. Aber die Meinungen darüber, wo die Grenze zu ziehen ist, sind noch verschieden. Vortr. schließt sich in der Hauptsache den Anschauungen von v. KRIBS an, die er in seinen Zusätzen zur physiologischen Optik von HELMHOLTZ dargelegt hat. Als *zweifellos* auf *angeborener* Grundlage beruhend, dürfen wir annehmen: Die *Farbenempfindungen* (im weitesten Sinne) verbunden mit *Ausdehnungsempfindungen* und damit *Ortsunterschiedsempfindungen* der einzelnen Teile des als ausgedehnt Empfundenes, ferner *Anderungsempfindungen* (nicht gleich bedeutend mit Bewegungsempfindungen). Diese durch Lichterregungen beider Netzhäute im Sehzentrum hervorgerufenen Empfindungen werden von unserm „Ich“ auf die Außenwelt bezogen. Sie werden damit zu *Wahrnehmungen*. Diese „Scheindrücke“ hinterlassen im Gehirn *Nachwirkungen*, die es uns ermöglichen, neue Scheindrücke mit früheren zu vergleichen, uns dadurch *Vorstellungen* von Gleichheiten, Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten von Sehdingen zu bilden. Diese Vergleichungsvorstellungen sind zugleich einfachste Urteile. Ferner bemerken wir bei Bewegungen unseres eigenen Körpers *Änderungen der Raumbeziehungen* der Sehdinge zu unserm Körper. Die gesetzmäßige Abhängigkeit dieser Änderungen von unseren eigenen Bewegungen ermöglicht uns durch Erfahrung, eine bis zu einer gewissen Vollkommenheit, d. h. Übereinstimmung mit der Wirklichkeit, fortschreitende Wahrnehmung der Raumverhältnisse der Sehdinge zueinander und zu unserem Körper zu gewinnen. Endlich lassen uns Ortsveränderungen von Dingen, also *Dingbewegungen*, sowie Sehmerkmalsveränderungen der Dinge, d. h. *Zustandsänderungen* durch Erkennen gewisser Gesetzmäßigkeiten mittels der Erfahrung auch Vorgänge in der Außenwelt wahrnehmen, die wir ebenfalls als Gleichheiten, Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten beurteilen lernen. Wir gelangen so zu einer überaus großen Fülle von Sehnehmungen, d. h. einem „Fürwahrhalten“ von Erscheinungen in *Form* von *Dingen* und *Vorgängen*. Wir lernen ferner mit den gewonnenen Sehvorstellungen, unabhängig von gleichzeitigen Sehnehmungen, arbeiten, wir haben ein *Sehdenken*, bilden durch Zusammenfassen gleichartiger Sehdinge in unsern Vorstellungen „*Sehbegriffe*“. Die Leistungen des Sehgedächtnisses verbinden sich in mannigfacher Weise mit Gedächtnisleistungen anderer Sinnesgebiete und mit Vorstellung von Bewegungsleistungen und verwickelten Handlungen. Die verschiedenen Gebiete beeinflussen sich wechselseitig. Wir kommen so zu einem immer vielseitigeren und umfangreicheren Kennenlernen der unseren Sinnen zugänglichen Welt, zu immer inhaltsreicheren Zusammenfassungen von Dingvorstellungen gleicher und ähnlicher Art in Form von *allgemeinen Begriffen* (*Vollbegriffen*, zum Unterschied von bloßen Sehbegriffen), unter Aufstellung bestimmter in größeren Menschengemeinschaften entwickelter Bezeichnungen durch das Hilfsmittel der *Sprache*, das geistige Hauptdarstellungsmittel für Begriffe und begriffliches Denken. Für eine *gedrängte Gliederung der Leistungen des Sehgedächtnisses* dient als äußerer Rahmen am einfachsten die Anordnung nach den wichtigsten Sehleistungen. Darnach werden kurz besprochen die wichtigsten Leistungen des Sehgedächtnisses: 1. bei den Wahrnehmungen von *Ortsunterschieden*, d. h. in der Richtungswahrnehmung; 2. bei der *Entfernungswahrnehmung* (*relative und absolute*); 3. bei *Farbwahrnehmungen* (Konstanz der Farbwahrnehmung nach HERING); 4. bei der *Gestaltauffassung* (Grundlage des Erkennens der Dinge); 5. das *Sehdenken* (geometrisches Denken, technisches Denken, künstlerisches Denken, naturwissenschaftliches Denken); 6. Leistungen der *Verknüpfung mit anderen Sinnesgebieten*. Wichtigste die Verknüpfung mit den praktischen Handlungen und mit dem sprachlichen Denken. Symbolauffassung (Sprachzeichen). Mitwirken des Sehdenkens bei fast allen Gebieten des geistigen Lebens und beim praktischen Handeln. Mitwirken bei ästhetischen Eindrücken bis

zum Gefühl der Erbauung (Hochgebirgsaussichten u. a.). Die Sehgedächtnisleistungen sind Hauptgrundlagen für: Das praktische Leben, die Wissenschaft, die bildende Kunst, die Ästhetik, z. T. auch für seelische Erbauung.

CZELLITZER, Berlin: **Wie vererbt sich Schielen?** Auf Grund statistischen Materials (durch besondere „Familienkarten“ von 306 Schiefamilien mit 365 schielenden Kindern gewonnen) kommt Vortr. zu dem Schlusse: Das Schielen ist ein erbliches, nicht geschlechtsbegrenztes, rezessives Merkmal. Es ist nicht monohybrider Natur, kann also nicht auf einem einzigen, sondern muß auf zwei rezessiven Erbfaktoren beruhen, da wenigstens für Einwärts-schielen eine gewisse Übereinstimmung zwischen beobachteter und berechneter Häufigkeit wahrscheinlich zu sein scheint. *Aussprache*: BIELSCHOWSKY. — CLAUSEN. — FLEISCHER. — LENZ. — CZELLITZER.

VAN CREVELD, Groningen: **Die Oberflächenspannung des Kammerwassers.** Vortr. berichtet über seine Versuche, mit der VAN BRINKMAN und VAN DAM angegebenen Methode, mit welcher er die Oberflächenspannung des normalen Kammerwassers mit der des fast gleichzeitig bei demselben Tier (Kaninchen) entnommenen Blutes verglichen hat. Die Oberflächenspannung des Kammerwassers wurde konstant nur wenig höher gefunden wie die des Blutes, sie ist bedeutend niedriger als die des Wassers. Beim fermentativen Abbau von Eiweiß wird in vitro die Oberflächenspannung niedriger; eine solche im Kammerwasser gefunden würde zugunsten des fermentativen Abbaues [Eiweißresorption (SEIDEL) oder fermentativer Abbau?] sprechen, wofür experimentelle Stützen nicht gefunden wurden.

GILBERT, München: **Über Kammerwasseruntersuchung.** Vortr. berichtet über die Ergebnisse der Gesamteiweißbestimmung des 1. und 2. Kammerwassers an normalen und kranken Menschenaugen, die gemeinsam mit Prof. F. PLAUT vorgenommen wurden. Die 2. Punktion wurde unmittelbar nach Wiederherstellung der Kammer, durchschnittlich nach etwa 10 Minuten vorgenommen. Zur Eiweißbestimmung wurde die Fällungsmethode mit Sulfosalicylsäure verwendet, unter Vergleich mit Lösungen bekannten Eiweißgehaltes. An kranken Augen, die schon im 1. Kammerwasser eine erhebliche Vermehrung des Eiweißgehaltes aufwiesen, war dieser im regenerierten Kammerwasser entweder gleich dem des 1. oder etwas geringer. An normalen Augen (Opticusatrophie, Chorioiditis macularis) war aber das 2. Kammerwasser ganz erheblich reicher an Eiweiß. Darnach scheint der primäre Kammerwasserersatz im wesentlichen aus dem Ciliarkörper zu erfolgen. *Aussprache*: ASCHER. — KRÜCKMANN.

SALZER, München: 1. **Über Hornhautregeneration und ein neues Verfahren der Ambrasio corneae.** Nach einleitenden und historischen Bemerkungen schildert Vortr. ein Verfahren, die Grundsubstanz der Hornhaut in jeder gewünschten Tiefe und in jedem Umfang glatt und leicht auszuschneiden, als Ergebnis jahrelanger fortgesetzter Tierversuche, die erkennen ließen, daß nicht nur oberflächliche, sondern sogar tiefe Defekte bei Tieren fast völlig durchsichtig regeneriert werden können (Ausführliches siehe in Kuhns Zeitschr. f. Augenheilk.). — Methodik: Umschneidung eines Zapfens in der Hornhaut mittels einer v. HIPPELschen Trepankrone mit Hemmungsring bis hart an die Membrana descemeti. Abtrennung des Zapfens an seiner Basis durch ein elektromotorisch bewegtes Kreismesserchen, das die Flächenkrümmung der Hornhaut hat und senkrecht zur Längsachse des Zapfens durch die Hornhaut geführt wird. Entfernung des Zapfens und Reposition des durchlochten, mit breitem Stil festhängenden Lappens. Beschleunigung der Heilung evtl. durch Punktion der Descem. an einer Stelle, wo sich keine Iris einlagern kann. Ob schnellere oder langsamere Heilung günstiger ist, muß die Erfahrung erst lehren. Die einfache Operation wurde bisher in 3 Fällen ausgeführt. Bericht über den ältesten Fall mit sehr gutem Erfolg. Auf Grund von demonstrierten Präparaten vom Huhn hält Vortr. an seiner Auffassung, daß das Epithel die hornhautbildenden Zellen liefert, fest, entgegen WOLFRUM u. a. — 2. **Reliefdarstellungen des Augenhintergrundes.** (Demonstration). *Aussprache*: ASCHER. — BIRCH-HIRSCHFELD. — WOLFRUM. — ELSCHNIG.

NAKAMURA, Osaka: **Zur Cytologie des Ulcus corneae.** Vortr. berichtet über Befunde, wie sie nach den Lehren der allgemeinen Pathologie erwartet werden müssen. 1. Bei allen Randphlyktänen wenig polynucleäre Leukocyten, reichlich Lymphocyten, d. h. zellenmäßiges Verhältnis der polynucleären Leukocyten zu den mononucleären Lymphocyten kleiner als durchschnittlich 0,47; 2. bei Hornhautphlyktänen. Verhältniszahl durchschnittlich 0,86; 3. Ulcus corneae non mycoticum mit Gefäßneubildung durchschnittlich 1,69; 4. bei Ker. fascic. 2,23; 5. bei tiefen nicht mycotischen Hornhautinfiltraten mit beginnender Ulceration 6,88; 6. bei Ulc. serp. c. 10,9 (bei einem frischen Falle nur polynukl. Leucocyten).

SEEFELDER, Innsbruck: **Über Wundsprennung nach Staroperationen.** Berichtet über die Häufigkeit der Wundsprennungen

nach Staroperationen (mit Lappenschnitt) in Innsbruck, die dort von jeher sehr beträchtlich gewesen ist und auch in den letzten 3 Jahren, seit er die Klinik leitet, keine Abnahme erfahren hat. Sie beträgt 33 unter 261 Starauszehungen, also 12,2%. Davon kann nur etwa die Hälfte auf ein unzweckmäßiges Verhalten der Operierten zurückgeführt werden, während die andere Hälfte anscheinend durch spontane Nachblutungen aus den Irisgefäßen oder aus den Gefäßen der Operationswunde verursacht ist. Es ist also mit einer größeren Häufigkeit eines abnormen Verhaltens dieser Gefäßsysteme zu rechnen, doch vermögen dafür vorläufig keine zwingenden Beweise beigebracht zu werden. An die Möglichkeit von rein örtlichen Veränderungen der Gefäße durch die intensive Sonnenbestrahlung wäre zu denken (bäuerliche Bevölkerung, deren Tätigkeit sich vielfach in großen Höhen abspielt). Aussicht, die Zahl der Wundspaltungen einzuschränken, leider gering. Nach Eintritt der Wundspaltung Darreichung von Calcium, auch in Form von Afeileinspritzungen. Statistische Angaben über die Häufigkeit der Wundspaltung sind sehr spärlich, wären aber interessant und wünschenswert, um Vergleiche zu gestatten.

Aussprache: KRAUPA. — GILBERT. — FLASCHENTRÄGER. — BICH-HIRSCHFELD. — FLEISCHER. — SCHANZ. — ELSCHNIG.

VON HESS, München: **Lehre vom Farbsehen auf Grund neuerer Untersuchungen.** Besprechung und Vorführung der in den letzten Jahren ausgearbeiteten Methoden zur Untersuchung des Farbensinnes. Eine eingehende Würdigung auf beschränktem Raume ist nicht möglich, es muß auf die neuesten Arbeiten (Arch. f. Augenheilk. 91, S. 133. 1922; Abderhaldens Handb. d. biol. Arbeitsmeth. Abt. V, Teil 6, Heft 2 u. a.) verwiesen werden.

Aussprache: VON KRIES, Freiburg. DIETER, Leipzig.

(Schluß folgt.)

Berliner Medizinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. November 1922.

Fortsetzung und Schluß der Aussprache über den Vortrag von GINS über Variola und Vaccine-Immunität. — FINKELSTEIN: Bei dystrophischen Kindern geht die Impfung häufig nicht an. Trotzdem bildet sich zum mindesten eine partielle Immunität aus, wie daraus hervorgeht, daß bei einer Wiederimpfung eine zeitlich sehr verkürzte Reaktion eintritt. Es kann also auch ohne das Auftreten von Hauterscheinungen ein Schutz erzeugt werden. Vielleicht liegen die Dinge bei den anderen exanthematischen Krankheiten ähnlich; für die Masern besteht sogar diesbezüglich eine gewisse Wahrscheinlichkeit. — U. FRIEDEMANN: Die Berliner Pockenepidemie im Jahre 1917 war eine glänzende Rechtfertigung unserer Impfgesetzgebung. Während der ganzen Epidemie wurde nicht ein Fall bei Kindern beobachtet. Die Krankheit verlief bei Kranken unter 40 Jahren meist unter dem Bilde einer leichten Variolois, bei älteren Leuten bestand in 46% der Fälle Variolois von einer solchen Intensität, daß ein Unterschied gegen Variola vera nicht nachweisbar war. Je älter die Erkrankten waren, d. h. je weiter der Zeitpunkt der letzten Impfung zurücklag, um so schwerer waren die Erscheinungen. Der Révaccinationszwang ist also beizubehalten. — DÜRRSEN: Es bestehen gewisse Parallelen zwischen den Pocken und der Vaccination einerseits und der Tuberkulose und der Friedmann-Impfung andererseits, die ohne weiteres erkennbar werden, wenn man davon abstrahiert, daß Variola eine akute und die Tuberkulose eine chronische Krankheit ist. — SCHLESINGER: Mitunter verläuft die Variolois unter dem Bilde der Varicellen. Findet man bei Erwachsenen, bei denen diese Krankheit eigentlich kaum vorkommt, ein varicellenähnliches Exanthem, so sollte der Fall als Variolois angesehen und entsprechende Maßnahmen getroffen werden. — JÜRGENS: Eine Pockenerkrankung bei Geimpften sollte als Variolois bezeichnet werden. Damit steht die Möglichkeit eines sehr schweren Verlaufs einer solchen Variolois nicht im Widerspruch. — KRAUS: Eine schwere Variolois im Stadium suppurativum ist von echten Pocken nicht zu unterscheiden. Daß solche Fälle hier kaum jemals beobachtet werden, ist durch die guten Impfverhältnisse bedingt. Solange wir nichts sicher Besseres haben, sollten wir uns hüten, an den sehr befriedigenden Bestimmungen etwas zu ändern. — FRIEDLÄNDER: Ganz vereinzelt können auch bei Erwachsenen Varicellen auftreten; in einem Fall war der Ausschlag nicht von einem Pockenexanthem zu unterscheiden. — GINS: Schlußwort.

VAN EWYK.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde Berlin. (Pädiatrische Sektion.)

Sitzung vom 9. Oktober 1922.

FINKELSTEIN: **Demonstration zur Nierenpathologie.** 1. Klassisches Bild der *Schrumpfniere* bei 12jährigem Knaben mit Herzhypertrophie, erhöhtem Blutdruck (200), Retinitis album. überschießender, aber stark verzögerter Wasserausscheidung. Die

peripheren Arterien zeigen eine ausgesprochene Rigidität, so daß bei dem Fehlen aller sonstigen ätiologischen Momente diese bei neuropathischen Jugendlichen nicht so seltene Hypertonie als Ursache der in diesem Alter ungewöhnlichen Nierenerkrankung in Betracht kommt. — 2. 2jähr. Mädchen mit typischer *Nephrose*; hochgradige Ödeme, keine Hypertonie, reichlich Eiweiß bei spärlichem Sediment, das granul. Zylinder und Fettkörnchenkügelchen enthält. Bei dem Fehlen ätiologischer Faktoren wird eine *genuine Lipoidnephrose* angenommen. Therapeutisch zeigte nur der Harnstoff eine allerdings geringe Wirkung auf die Diurese.

Aussprache: HIRSCHFELD.

DAVIDSOHN: **Demonstration von Facialislähmungen** verschiedener Herkunft im Säuglingsalter. 1. infolge Geburtstrauma. 2. infolge diphtherischer Lähmung nach Nasendiphtherie. 3. Auftreten zusammen mit Varizelleneruption bei einem kongenital syphilitischen Säugling, also wahrscheinlich syphilitische, durch Varizellen provozierte Lähmung.

Demonstrationen aus der Czernyschen Kinderklinik: 1. KARGER (für Fr. ELIASBERG): Teilt die Krankengeschichte eines mit allen Zeichen der Miliartuberkulose behafteten Kindes mit, bei dem auf Milzreizbestrahlung alle Veränderungen einschließlich des Röntgenbefundes soweit schwanden, daß entweder eine Fehldiagnose oder, wozu Vortr. mehr neigt, der seltene Fall einer geheilten Miliartuberkulose vorliegt.

Aussprache: BRÜNN.

NATHAN: **Behandlung von Hautabscessen bei jungen Säuglingen.** Die durch starke Gewebnekrose am Oberschenkel und in der Claviculargegend entstandene Höhle, in die dauernd starke Eiterssekretion stattfand, wird, nach Analogie der Behandlung osteomyelit. Höhlen, durch Ausfüllung mit direkt hineingeleitetem mütterlichen Blut zur Ausheilung gebracht.

Aussprache: JAPHA hat einen gleichen Fall mit Caseosaneinspritzungen geheilt, hält demnach auch hier die Heilwirkung des eingeführten Blutes lediglich durch Eiweißwirkung für möglich. — KARGER stellt eines jener Kinder vor, die JAENSCH auf dem Pädiatertkongress in Jena als *Eidetiker* bezeichnet hat. Es handelt sich hier um die Fähigkeit, eine einmal angeschaute Vorlage später mit sinnlicher Deutlichkeit wieder vor sich zu sehen. Das Kind, das Silhouettenbilder kurze Zeit betrachtete, konnte nachher das Bild auf einer schwarzen Tafel so deutlich sehen, daß es die kleinsten Einzelheiten „ablesen“ konnte. Auf Dinge, die es nicht mehr sah, kann man es auch durch Hinweise nicht bringen, ein Zeichen dafür, daß es sich nicht um eine „Gedächtnisleistung“, sondern um ein „Sehen“ im wirklichen Sinne handelt. Ein großer Teil aller Kinder soll diese Fähigkeit mehr oder minder stark besitzen. Hierher gehören wohl die träumerischen Kinder, die in der Schule nicht gut vorwärtskommen, weil sie durch die Menge der „Anschauungsbilder“, die sie dauernd vor sich sehen, abgelenkt werden. Die Eigenschaft betrifft nur Kinder bis zur Pubertät, von Erwachsenen nur schwangere Frauen. Von der Möglichkeit, die Eidetiker nach JAENSCHS Vorgehen in zwei große Gruppen, den tetanoiden und den basedowoiden Typ einzuordnen, konnte sich der Vortr. nicht überzeugen, hatte dementsprechend auch mit der Kalktherapie keine Erfolge.

BENFEY.

Ärztlicher Verein Hamburg.

Sitzung vom 10. Oktober 1922.

ZUNTZ demonstriert eine erwachsene Patientin mit Megakolon (*Hirschsprungsche Krankheit*) und berichtet über einen zweiten Fall.

KROPEIT: **Demonstration zweier Patienten mit chronischer Harnverhaltung**, infolge mangelhafter Funktion des M. sphincter int. Der ältere, 46jähr., hatte die Zeichen einer Ischuria paradoxa mit einem Residualharn von $\frac{1}{2}$ l. Cystoskopisch wurde mangelhafte Beweglichkeit des Blasenmuskels festgestellt. Der zweite litt seit seinem 7. Lebensjahr im Anschluß an Masern an Enuresis. Behandelt und geheilt wurden beide durch Einkerbung des M. sphincter int. mit dem von KROPEIT angegebenen Kaltbrennstift unter Wasser bei gleichzeitiger Beobachtung durch das Irrigationscystoskop.

STAMM berichtet über einen 3jähr. Jungen mit Rachitis, welcher mit multiplen Hautblutungen, starker Anämie, großer Leber- und Milzschwellung aufgenommen wurde, bei dem klinisch die Diagnose Anaemia pseudoleucaemica (v. JACKSCH) gestellt wurde. Histologisch erwies sich nach der Sektion der Fall als *Pseudoleukämie Gaucher*.

FAHR berichtet über den **Obduktionsbefund** insbesondere die Ergebnisse der histologischen Untersuchung dieses Falles. Es fanden sich in der Milz, dem Knochenmark und den Lymphdrüsen große für die Pseudoleukämie Gaucher charakteristische epitheloide Zellen mit Lipoidinfiltration, welche stellenweise reichlich Erythrocyten phagozytiert hatten. Es gibt auch andere Krankheitsbilder, bei denen ähnliche Zellen vorkommen können.

ARNING: Über Wismut als spirochätocides Mittel. Er wandte ein neues Präparat bei der Form des Pemphigus an, welche als Dermatitis herpetiformis (DÜRING) bekannt ist. Bei dem 83jähr. Patienten schwanden die Symptome rasch unter der Einwirkung von 3 Injektionen, jetzt nach $\frac{1}{2}$ Jahr kommt der Pat. wieder mit geringen neuen Erscheinungen. Parallel ging ein Abfallen und Wiederanstehen der vorher auf 12% vermehrten eosinophilen Zellen im Blut.

REINECKE: Über primäres Sarkom des Jejunum, welches keine Stenoseerscheinungen machte und nicht zu palpieren war. Die Perforation des Darmes brachte den Pat. unter den Zeichen eines perforierten Duodenalulcus zur Operation, nachdem eine frühere Operation den Eindruck erweckt hatte, daß es sich um tuberkulöse Ulcera handelte. Resektion des Darmteils und rasche Erholung des Patienten.

SAUER: Über Ostitis fibrosa. Besprechung des Krankheitsbildes an der Hand eines sehr lange (1917—1921) beobachteten Falles der generalisierten Form. Zu dem Bilde der Ostitis fibrosa gehören nach neueren Untersuchungen auch die schaligen, zentralen Riesenzellensarkome (VIRCHOW), die Knochencysten und die Epulis. Das histologische Bild führte früher oft zu Verwechslungen mit Riesenzellensarkomen. Die Nachuntersuchung der in chirurgischen Kliniken gesammelten Präparate ergab, daß in vielen Fällen Tumoren als Riesenzellensarkome exstirpiert waren, welche Fälle von Ostitis fibrosa darstellten. Ätiologisch besteht noch nicht völlige Klarheit; es häufen sich die Fälle, bei denen Veränderungen an den Epithelkörperchen in der Form von Adenomen eines Körperchens beschrieben werden. So auch in dem besprochenen Falle. Die Hypothese, daß es sich bei der Erkrankung um einen gesteigerten Kalkstoffwechsel handelt, führt dazu, therapeutisch die Exstirpation des veränderten Epithelkörperchens zu fordern. KOWITZ.

Gesellschaft der Ärzte Wien.

Sitzung vom 6. Oktober 1922.

W. STEKEL demonstriert ein 34jähriges Mädchen mit Transvestitismus. Die sonderbare Neigung, Männerkleider zu tragen,

entwickelte sich in der Pubertät. Sie drückt, wie die Psychoanalyse des Falles ergeben haben soll, den Wunsch aus, ein männliches Genitale zu besitzen.

J. HASS: Verschiedene Grade von kongenitalen Defektmißbildungen des Femur. Der leichteste Grad ist die Coxa vara. Einjähriges Kind mit vollkommenem Femurdefekt. Fall von höchstgradigem Schlotterkniegelenk nach unsachgemäßer Resektion in einem Badeort.

Aussprache: G. ENGELMANN sah bei einem Kind mit vollkommenem Femurdefekt den Knochen im Laufe des extrauterinen Lebens zur Entwicklung kommen.

K. MENZEL: Verätzungen der Rachenorgane durch Genuß eines Päckchens von Kalium hypermanganicum in selbstmörderischer Absicht.

Aussprache: PAL sah mehrere ähnliche Fälle, einmal Tod durch Perforation der verätzten Schleimhaut.

W. WEISZ: Behandlung der Hämoptoë mit Oleum camphoratum in hohen Dosen. 6 ccm des 25 proz. Öls subcutan mit verblüffenden Erfolgen.

Aussprache: PAL bemängelt die weitgehenden Divergenzen bei der Therapie der Lungenblutungen. Zu unterscheiden Durchbruch- und Stauungsblutungen. — A. FRISCH befürwortet die Campherbehandlung, hält sie aber der venösen NaCl-Behandlung nicht für überlegen. — LATZKO: Campher ist ein lokales Blutstillungsmittel.

G. HOLZKNECHT: Abänderungen der Wintz-Dessauer-Wiesserschen Methode der Tiefentherapie zwecks Vermeidung von Schädigungen. Ernste und überaus begrüßenswerte Warnung vor den entsetzlichen Folgeerscheinungen der Intensivbestrahlungen, die zu einer Radikalheilung der Carcinome innerer Organe (abgesehen vom Uterus) doch nicht zu führen vermögen. Notwendigkeit der Filtersicherung, der Kontrolle der Hautdosis, der Verlängerung der Serienpause, Reduktion der Höchstdosis und einer Probe auf die Empfindlichkeit gegenüber Allgemeinschädigungen. BAUER.

IN LETZTER STUNDE.

Zur ärztlichen Studien- und Prüfungsordnung.

Von W. HIS, Berlin.

Die Neuordnung des medizinischen Studien- und Prüfungswesens hat in den Jahren 1920 und 1921 die ärztliche und akademische Welt lebhaft bewegt; der Ärztetag in Eisenach, der Ärztevereinsbund, die medizinischen Fakultäten, eine Zusammenkunft der letzteren mit den Vertretern der Ärzte, die Medizinaldeputation für Preußen und die medizinische Studentenschaft hatten den Gegenstand beraten und ihre Forderungen in Leitsätze zusammengefaßt. Seit einem Jahre war es still geworden; das Reichsamt des Inneren hatte die Bundesstaaten und die preußischen Ärztekammern zur Äußerung aufgefordert, und jetzt, nachdem diese eingegangen, wenn auch noch nicht bekanntgegeben sind, ist eine mehrtägige Verhandlung auf Ende November in Vorbereitung, auf Grund deren die Reichsregierung dann die endgültige Verfügung auszuarbeiten gedenkt.

Bevor die neuen Beratungen beginnen, ist es vielleicht zweckmäßig, sich die Hauptpunkte zu vergegenwärtigen, um die es sich dabei handeln wird, und vor allem muß man sich darüber klar sein, wie die bisher aufgestellten Leitsätze entstanden sind. Der Ärztetag in Eisenach nahm die Sätze an, die ihm von B. FISCHER, nach sorgsamem Beratung in der Frankfurter Fakultät, vorgelegt wurden; die übrigen Korporationen faßten Mehrheitsbeschlüsse, oft mit wenigen Stimmen oder Stimmenthaltungen. So kamen oft Zufallsmehrheiten zustande, und man wird bei ihrer Bewertung besser die Motive als die Abstimmungen berücksichtigen.

Erfreulicherweise herrscht aber Einigkeit in den wichtigsten Punkten; der Unterricht soll den Universitäten verbleiben, eine Umänderung des Studiums ist erforderlich, die praktische Ausbildung soll stärker betont, die Dauer der Studienzeit aber nicht über die bisher für Universitätszeit und praktisches Jahr erforderlichen 12 Semester verlängert, dafür die Ferien stärker herangezogen werden.

Im einzelnen sind aber zum Teil recht abweichende Ansichten geäußert worden, und auf einige der wichtigsten Punkte möchte ich hier kurz eingehen.

Es sind die jüngeren, später anerkannten und spezialisierten Fächer, die dringend Aufnahme ins Studium verlangen: Orthopädie, gerichtliche Medizin, Röntgenkunde, allgemeine Therapie, Standes- und Gesetzkunde usw., und so sehr anerkannt werden muß, daß dem jungen Arzt nützlich sein muß, wenigstens eine Übersicht darüber zu erhalten, so besteht die Gefahr, daß dadurch der Lehrplan überfüllt und das schon jetzt bedenkliche multa non multum in der neuen Ordnung noch weitergetrieben wird. Es ist von allen Korporationen die gründliche Unterweisung in den Hauptfächern verlangt worden und daran muß unbedingt festgehalten werden; die Studienordnung muß auf bestimmten Grundlagen fußen und darf nicht durch Kompromisse zu einem Amphibium verunstaltet werden. Bei der fortlaufenden Erweiterung des Medizingebietes darf der Unterricht sich nicht auf Mitteilung des gegenwärtig Bekannten beschränken, sondern muß einen tragfähigen Unterbau für die weitere Entwicklung geben; die dazu nötigen Kenntnisse der allgemeinen Pathologie und Therapie, die wissenschaftliche Denkweise in der Krankheitslehre können nur im Rahmen der Hauptfächer gelehrt werden. Der klinische Vortrag als das Forum, vor dem derartige Fragen besprochen werden, muß beibehalten werden; der praktische Unterricht, so unentbehrlich er ist, darf nicht auf seine Kosten eingeführt werden, sondern muß seinen Raum anderweit finden.

Die Form der praktischen Unterweisung hat aber bisher am wenigsten Klärung gefunden. Daß das bisherige Praktikantensystem nicht genügt, wird allseits zugegeben; auch der poliklinische Unterricht reicht nicht aus, da ihm die fortlaufende Verfolgung des Krankheitsfalles abgeht. Das praktische Jahr aber in seiner bisherigen Durchführung hat ebensowenig befriedigt; es wurde von der Medizinaldeputation, vom Ärzte- und Fakultätentag abgelehnt, bei der gemeinsamen Beratung nur in eingeschränkter Form beibehalten. Neuerdings scheint es wieder mehr Anklang zu finden, und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil die Zwangsamulatur während des Studiums, die an seine Stelle