



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

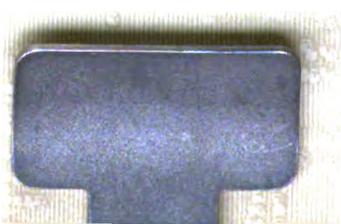
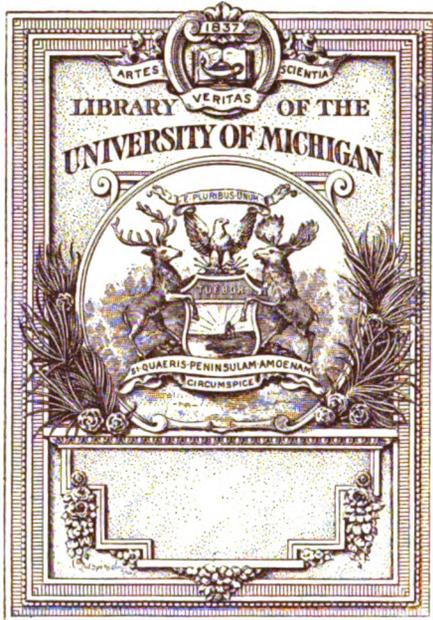
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



B 3 9015 00251 557 8
University of Michigan - BUHR



610.5
A67
A9P

Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.

Druck von Carl Bitter in Wiesbaden.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Abtheilung A.

Referent: Privatdocent Dr. St. Bernheimer.

		Seite
Allgemeine ophthalmologische Litteratur	1.	53. 122. 175
Allgemeine Pathologie, Diagnostik und Therapie	4.	55. 127. 177
Instrumente und Heilmittel	4.	57. 127. 178
Anatomie	7.	63. 129. 182
Physiologie	5.	66. 130. 183

Abtheilung B.

Referent: Professor Dr. C. Horstmann.

Refractions- u. Accommodations-Anomalien	9.	70. 134. 188
Lider	12.	75. 138. 193
Thränenapparat	15.	76. 140. 196
Muskeln u. Nerven	17.	76. 141. 197
Orbita u. Nebenhöhlen	19.	80. 143. 200
Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer	21.	84. 145. 203

Abtheilung C.

Referent: Privatdocent Dr. P. Silex.

Iris	29.	91. 150. 214
Chorioidea	31.	93. 152. 217
Glaucom	32.	95. 152. 219
Sympathische Ophthalmie	33.	98. 154. 220
Glaskörper	33.	98. 154. 225
Linse	33.	98. 155. 222
Netzhaut- u. Funktionsstörungen	35.	102. 156. 226
Sehnerv	38.	109. 162. 233
Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten)	41.	110. 163. 234
Augenstörungen bei Allgemeinleiden	42.	114. 165. 236

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im ersten Quartal 1894.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrheiser in Prag,
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstädt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen, bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische Schriften.

1. Panas. *Traité des maladies des yeux*. Paris 1894. Masson & Cie. 2 vol., 772 pages, 158 fig. 9 planches colorées et 514 pages, 138 fig. (40 Frcs.).

2. Orłowsky. Kurzer Bericht über die in seinem Privatdorf-Krankenhaus 1892 und 1893 behandelten Augenkranken. *Wjestn. Ophtalm.* 1894, No. 2.

3. Mandelstamm. Klinische Vorlesungen über Augenkrankheiten. V. (letzte) Lief. 1894. Kiew.

4. Bayer. Bericht über die Wirksamkeit der Augenheilstalt des Stephanshospitals in Reichenberg im Jahre 1893. (*Correspondenzblatt des Vereins deutscher Aerzte in Reichenberg und Umgebung* 1894, No. 4.)

5. Michel, J. *Klinischer Leitfaden der Augenheilkunde*. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1894.

6. Cohn, H. Lichtverhältnisse der Breslauer Schulen. (Vortrag. gehalten in der hygienischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.) *Zeitschr. f. Gesundheitspflege* 1894, p. 153.

7. Hirschberg, J. Ueber den Staarstich der Inder. *Aerztliche Bemerkungen über eine Reise um die Erde*. *Deutsche med. Wochenschr.* 1894, No. 5, p. 109.

Literaturbericht über das Jahr 1894 zum Archiv für Augenheilkunde.

I

8. Hertel, Axel. Ueber Steilschriftversuche in Dänemark (aus der pädagogischen Gesellschaft zu Kopenhagen). Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1894, No. 3.

9. Fuchs, E. Lehrbuch der Augenheilkunde. Vierte vermehrte Auflage. Wien 1894. Franz Dentike.

10. Schöler und Albrand. Experimentelle Studie über galvanolytische — kataphorische Einwirkungen auf das Auge. J. F. Bergmann. Wiesbaden 1894.

11. Schreiber, P. Elfte Jahresbericht der Augenheilanstalt in Magdeburg. Verlag der Anstalt, Magdeburg 1894.

Alle, die Gelegenheit gehabt haben, die lichtvollen und vollständigen klinischen Vorträge Panas' zu hören, haben mit grosser Spannung das Erscheinen seines in Freundeskreisen schon längst als beendet angekündigten Lehrbuchs der Ophthalmologie (1) erwartet. Grosser klinischer Scharfblick, aussergewöhnliche Erfahrung, ein staunenswerthes Gedächtniss, sowie die Gabe, jede Affection in ihrer Gesamtheit und bis zu ihren letzten Consequenzen zu betrachten, verleihen diesen Auseinandersetzungen einen besonderen Reiz, umso mehr als sie meist mit der Mittheilung einer mit grosser Ueberzeugung vertretenen persönlichen Ansicht abschliessen. Für Diejenigen, die in dem neuerschienenen Lehrbuch eine einfache Sammlung klinischer Vorträge suchen, ist dessen Erscheinen eine Enttäuschung. An Stelle der mit dem bekannten Reiz mitgetheilten persönlichen Erfahrungen finden wir eine vollständige Berücksichtigung der Literatur; die Auseinandersetzung der persönlichen Ansicht hat einer wissenschaftlichen Kritik Platz gemacht, bemüht, das thatsächlich Feststehende von dem hypothetischen zu trennen. Zahlreiche Citationen erlauben dem Leser, über gewisse Punkte oder über die Gesamtheit einer Frage sich an der Hand der Originalliteratur ein selbstständiges Urtheil zu bilden. Der Verfasser hat so dem Unterschied zwischen einer Sammlung klinischer Vorträge und einem Handbuch auf glückliche Weise Rechnung getragen.

Seit dem Erscheinen der Lehrbücher von Desmarres und Mackenzie ist es unseres Wissens das erste Mal, dass ein Verfasser es wagt, die Gesamtheit der Ophthalmologie in diesem Umfange ohne Mitarbeiter darzustellen. Das Werk verdankt diesem Umstande grosse Vorzüge: einheitliche, originelle Darstellung, Vollständigkeit und Vermeidung von Wiederholungen.

Zu der Darstellungsart finden wir die den Verfasser charakterisierende Klarheit ohne unnöthige Länge, sowie eine gleichmässige Berücksichtigung der verschiedenen Abschnitte. Dem praktischen Bedürfniss ist ebensowohl Rechnung getragen, als dem erklärenden Theil, mit besonderer Berücksichtigung des ersteren. Das Erscheinen des Panas'schen Lehrbuchs bildet ein Ereigniss. Ueberzeugt, dass es in kurzer Zeit in aller Hände sich befinden wird, enthalten wir uns jeder Inhaltsangabe. Eine charakteristische Eigen-

schaft des neuerschienenen Werkes wollen wir jedoch nicht unerwähnt lassen: die Berücksichtigung der Literatur. Zum ersten Mal wohl hat ein Verfasser überall die grundlegenden Arbeiten citirt, gleichgültig, in welcher Sprache sie geschrieben sind; gleichgültig, aus welcher Schule sie hervorgegangen sind. Der Wunsch der Unparteilichkeit hat Herrn Panas vielleicht zu weit geführt und die französische Literatur zu sehr in den Hintergrund treten lassen. Es ist dies der einzige Vorwurf, den wir dem ausgezeichneten Werk machen können.

Sulzer.

Orlowsky's Bericht (2) umfasst 1388 Augenranke, was auf die Gesamtheit aller Kranken (6045) 22,9% ausmacht. Es wurden 283 grössere Operationen ausgeführt, wovon 174 Extractionen. Die vielen Zahlen sind zum Auszug nicht geeignet.

Hirschmann.

Mandelstamm's fünfte Lieferung seiner Vorlesungen (3) enthält in ebenso klarer Darstellung, wie die früheren Lieferungen, die Refraktionsanomalien, die Krankheiten der Accommodation und des Bewegungsapparates der Augen.

Hirschmann.

Bayer (4) behandelte im Jahre 1893 in seiner Augenklinik 797 Augenranke, 407 Männer und 390 Frauen. Es wurden 169 grössere Operationen ausgeführt, darunter 39 Cataractoperationen mit Lappenschnitt und Iridectomie, 7 mit Linearschnitt, 11 Discissionen. Von den Lappenextractionen hatten 97,2% ganzen, 2,8% theilweisen Erfolg. Von 42 Iridectomien wurden 14 wegen Glaucom ausgeführt.

Michel's (5) „klinischer Leitfaden“ entspricht als kleines Lehrbuch den an ein solches gestellten Anforderungen. Auf 290 Kleinoctav-Seiten wird die ganze Augenheilkunde übersichtlich zusammengefasst.

Schöler und Albrand (10) haben eine ansehnliche Reihe von Versuchen angestellt, um die Wirkung der Galvanopunktur und der Kataphorese am Auge und ihre Verwendbarkeit als therapeutisches Mittel zu prüfen. Die Verfasser kamen hauptsächlich zu folgenden Schlüssen: 1. Mittelst der Galvanolyse (Galvanopunktur) werde der Stoffwechsel im Augeninneren umgestaltend beeinflusst. Es werden Wasser unter Gasentwicklung, Salze und Eiweissverbindungen zerlegt und dadurch adhäsive Chorio-retinitis plastica erzeugt. 2. Besitze man in der Galvanopunktur ein Mittel, um mit annähernder Sicherheit, je nach der angewandten Stromstärke und -Dauer zu therapeutischen Zwecken reactive Veränderungen von entsprechender Stärke im Augeninneren zu erzeugen. In einem Falle sei es gelungen, eine ausgedehnte Netzhautabhebung bei hochgradiger Kurzsichtigkeit dauernd zu heilen. Ueber den wirklichen Werth eines solchen Verfahrens bei Netzhautablösung lasse sich auf Grund des einen Falles nichts absolut Feststehendes aussagen. 3. Die Kataphorese des Jodkaliums vollziehe sich in und durch den Augapfel unter Veränderungen im Augeninneren, welche sich von denjenigen bei Galvanopunktur und einfachem galvanischem Strom erzeugten dadurch unterscheiden,

1*

dass ihre Intensität grösser sei und dass jede Anätzung fehle. Ferner sollen die unter dem Einflusse der Kataphorese ins Auge gelangenden Jodkaliummengen recht bedeutende sein. Sie documentiren sich durch mehr oder weniger ausgedehnte Retinaltrübung, wie vorübergehende Trübungen der Krystalllinse und Hornhaut. Inwieweit die am Kaninchenauge angestellten Versuche für die Praxis verwerthet werden können und sollen, ist bis jetzt noch nicht abzusehen.

In Schreiber's (11) Augenheilanstalt wurden im Jahre 1893 im Ganzen 1864 Augenranke behandelt, davon 234 klinisch. Auf jeden stationären Patienten kamen durchschnittlich 12,1 Verpflegungstage. Es wurden 214 grössere Operationen ausgeführt, darunter 41 Staaroperationen und 29 Iridectomien. Schreiber berichtet auch über die Extraction einer in die vordere Kammer luxirten Linse, über osteoplastische Resection der äusseren Orbitalwand nach Krönlein und über Dakryocystitis congenita.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

12. Bernheimer, St. Ein Beitrag zur Kenntniss der Missbildungen des Auges. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXVIII, p. 241.

III. Heilmittel und Instrumente.

13. Reich. Pincette zum Ektropioniren und Fixiren der oberen Uebergangsfalte nebst ein paar Worten über die Anlegung von Nähten in dieser Region. Wjestn. Ophtalm. 1894, No. 2.

14. Hegg. Sur la périmétrie au moyen de pigments colorés. Ann. d'ocul., T. CXI, p. 122.

15. Welchi. Pince avec articulation aseptique. Arch. d'ophtalm., T. XIV, No. 1 1894, p. 64 (mit Abbild).

16. Debayory-Mokryewitsch. Vergleich der Wirkung des Sublimats des Doppeljod-Quecksilbers und des Kupfervitriols auf das Trachom. Wjestn. Ophtalm., 1894, No. 1.

17. Kazaurov. Adonidin als ein das Auge anaesthesirendes Mittel. Wjestn. Ophtalm. 1894, No. 1.

18. de Haas. Chromatophotometer van Colardean Zzamar Chibret. Weckblad van het Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde, Th. 1, p. 200, 1894.

19. Asmus, Ed. Das Sideroskop. Ein Apparat zum Nachweis der Eisen- und Stahlsplitter im Inneren des Auges. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm., Bd. XL, 1, p. 280.

20. Haab. Ueber die Anwendung sehr grosser Magnete bei den Eisensplitterverletzungen des Auges. Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte, Jahrg. XXIV, 1894.

21. Bernheimer, St. Ein Instrumentenkästchen für Staar-Operationen und Iridectomien. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 98.

22. Hertz, Ernst. Ueber die Verwendbarkeit einiger neuerer Antiseptica in der Augenheilkunde. Ing.-Diss. München 1892.

23. Manz. Demonstrations-Lupe. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 100.

24. Richter, Paul Victor. Untersuchungen über die Verwendbarkeit von Wasserstoffhyperoxyd und Hydroxylamin als Antiseptica in der Augenheilkunde. Ing.-Diss. München 1893.

25. Gutmann, G. Beitrag zur Kenntniss der Wirkungen des Scopolaminum hydrobromicum. Therapeut. Monatsh. März 1894.

Die von Reich (13) empfohlene und vielfach erprobte Pincette ist eine Modification der Desmarres'schen zur Chalazionoperation bestimmten. Das gefensterete Blatt ist viel kleiner, der ovale Ring hat im kurzen Durchmesser bloß 7 mm, während die entsprechende ungefensterte Platte des anderen Blattes 15 mm misst; der lange Durchmesser beider Blätter = 26 mm. Das gefensterete Blatt liegt beim Schliessen auf der zum Griff gewandten Hälfte des andern Blattes. Die zum gefenstereten Blatte gekehrte Fläche des andern Blattes ist nicht glatt und hat eine, dem Ringe des gefenstereten Blattes entsprechende Vertiefung. Das gefensterete Blatt wird hoch unter das obere Lid geschoben und die Schraube geschlossen. Beim Heben des Griffes wird das obere Lid umgeklappt und die Uebergangsfalte liegt frei. R. empfiehlt mit Hilfe dieser Pincette die Ausschneidung der obern Uebergangsfalte auszuführen, was in hartnäckigen Fällen der Conjunctivitis follicularis von grossem Nutzen ist und keine schlechten Folgen nach sich zieht. Nach Anlegung der Pincette ectropionirt R. die Uebergangsfalte, durchsticht mit eingefädelt Nadeln eine nahe dem Bulbus gebildete Conjunctivalfalte in der Weise, dass 6—7 Fäden (die anzulegenden Nähte), durch die Falte gezogen, in derselben bleiben. Die Fäden werden angezogen und oberhalb derselben mit dem Scalpel ein Schnitt in der Uebergangsfalte geführt. An diesen schliesst sich der zweite Schnitt, so dass das auszuschneidende Stück von den 2 Schnitten umschrieben wird. Das Schleimhautstück wird nun ausgeschnitten, und die an den Fäden hängenden Nadeln durch den entgegengesetzten Wundrand gestochen, die Fäden durchgezogen und die so angelegten Nähte geknüpft. Nach dem Principe dieser Pincette hat R. auch eine schmalere, durch Fingerdruck schliessende construiert.

Hirschmann.

Hegg (14) antwortet auf die Einwände Ole Bull's (siehe diesen Bericht 1893, p. 103). Er hält daran fest, dass für Pigmente von gleicher Farbvalenz und gleicher Weissvalenz, die sich auf einem grauen Grunde von identischer Weissvalenz befinden, die Farbenfelder für gelb und blau gleich seien.

Sulzer.

Die Branchen der von Welchi (15) angegebenen Pincette lassen sich an ihren oberen Enden leicht auseinandernehmen und zusammenfügen, sodass das Instrument leicht zu reinigen und aseptisch zu halten ist.

Mittelstaedt.

Debayory (16) prüfte in zahlreichen Fällen, in denen der Zustand des Trachoms an beiden Augen möglichst gleich war, vergleichsweise verschiedene Mittel und erhielt folgende Resultate: Hgd₂ verursacht selbst in stärkeren Lösungen geringere Schmerzen im Auge als Sublimat und besitzt stärkere antiseptische Wirkung als das letztere. Beide Mittel verursachen aber starke Hyperämie der Conjunctiva und steigern die Absonderung. Auf die Trachomkörner und die Papillarwucherung ist die Wirkung beider eine sehr geringe. Ist die Conjunctivalhyperämie und die Secretion eine bedeutende, so steigern diese beiden Mittel sogar den Trachom-Process. Jedenfalls stehen beide dem Kupfervitriol in der günstigen Wirkung gegen das Trachom bedeutend nach. Nur das Kupfervitriol dürfte als Specificum gegen Trachom gelten. Das Sublimat kann in Lösungen bis $\frac{1}{520}$, und das Hydrarg. bijod. in Lösungen bis $\frac{1}{240}$ in Tropfenform in das Auge ohne sofortige Abspülung gebracht werden. Sie sind bei der Trachombehandlung, wo die Bindehaut ganz reactionslos ist, anwendbar, um die nöthige Hyperämie zu erhalten. Zur Heilung des Trachoms reichen sie nicht aus. Hirschmann.

Im Widerspruch mit den Beobachtungen Rommel's (vielleicht war das Präparat, von Merk bezogen, nicht identisch mit dem von Rommel untersuchten) fand Kazaurow (17), dass das Adonidin (4⁰/₀-Lösung), in's Auge geträufelt, eine ziemlich starke, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden anhaltende Reizung des Auges hervorruft, die sich auf die Nasenschleimhaut verbreitet und einen bitteren Geschmack im Munde verursacht. Die erlangte Anaesthesie der Hornhaut ist nicht gleichmässig in allen Theilen der Hornhaut, und tritt in manchen Fällen gar nicht ein. In einem einzigen Falle trat eine merkliche Verengung der Pupille mit Zunahme der Refraction (1,5 D.) ein. Der Tonus wird merklich herabgesetzt. Der unsichern und ungleichmässigen Wirkung wegen glaubt K., es nicht gleich dem Cocain zur allgemeinen Anwendung empfehlen zu können. Hirschmann.

Asmus (19) construirte ein dem Lamont'schen Magnetoskop ähnlichen aber einfacheren Apparat, um in verletzten Augen mit getrübbten Medien mit Sicherheit das Vorhandensein eines Eisensplitters und annähernd auch die Lage desselben feststellen zu können. Verf. hat mit seinem Apparat „Sideroskop“ vielfache Versuche an Verletzten angestellt und gefunden, dass wahrscheinlich alle im Auge vorkommenden Splitter durch das Sideroskop nachweisbar sind und dass auch die Localisation dieser Splitter möglich ist, wenn man sämmtliche Meridiane unter Vergleichung der einzelnen Skalenausschläge untersucht. Es zeigt sich auch, dass, sofern es sich um die Localisation des Splitters handelt, einfache Magnetnadeln geeigneter sind als astatische, weil diese zu grosse Ausschläge geben. Der Apparat wird vom Mechaniker Sitte in Breslau ausgeführt und kostet Mk. 86.

Bernheimer (21) liess ein Instrumentenkästchen aus Neusilber construiren (20 cm lang, 15 cm breit und etwas über 4 cm hoch). Dasselbe

enthält alle zu Staaroperationen und Iridectomien nöthigen Instrumente. Dieselben können im Kästchen selbst durch Kochen sterilisirt werden, der Deckel dient als aseptische Operationsschale. Das compendiöse Kästchen eignet sich besonders zu Operationen ausser dem Hause.

IV. Anatomie.

26. Bach, Ludwig. Ueber die Gefässe des Pferdeauges mit besonderer Berücksichtigung der Gefässversorgung der Aderhaut. Sitzungsbericht der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, No. 11, 1893, p. 161.

27. Leedham Green, Ch. Ueber die Bedeutung der Becherzellen der Conjunctiva. v. Graefe's Archiv f. Ophth., Bd. XV, p. 1.

Leedham Green (27) hat die Conjunctiva von Menschen und Thieren theils frisch auf gewärmtem Objectträger, theils gehärtet bei verschiedenster Färbung untersucht, um festzustellen, ob die Becherzellen als einzellige Drüsen oder, wie vielfach behauptet wird, als pathologische Gebilde zu betrachten sind. Die Färbung wurde mit grossem Vortheile nach der Hoyer'schen Methode mit Thionin vorgenommen. Das Mucin färbt sich dabei hellrothviolett, das übrige Gewebe hellblau. Von 30 Individuen — Föten bis Erwachsene — wurde die gesunde Conjunctiva untersucht. Die Bindehaut wurde den Leichen vor dem Erkalten entnommen, zweimal vom Lebenden excidirt. Von Thieren kamen Kaninchen, Katzen und Hunde zur Untersuchung. In keinem einzigen Falle, weder bei Menschen noch bei Thieren, fehlen die Becherzellen. Die Becherzellen sind oval 0,025 mm lang, 0,016 mm breit und besitzen eine doppelt conturuirte feste elastische Zellenmembran, welche sich kaum färbt. Am breiten Rande der Zellen, der Zellenmembran fest anliegend, befindet sich der leicht färbbare Kern mit seinen Kernkörperchen. An der kernfreien Seite liegt ein feines Stroma, durch welches sich Schleim entleert. Nach dem Lidrande zu nimmt die Zahl der Becherzellen stark ab, häufig sind sie in der Conjunctiva bulbi und in der Uebergangsfalte. Es scheint, als ob die Zellen sich in der Tiefe der Bindehaut bildeten und dann erst an die Oberfläche wanderten. Verfasser hält sonach die Becherzellen für einen constanten anatomischen Bestandtheil der normalen Bindehaut; er betrachtet sie als Zellen, welche die Aufgabe haben, Schleim durch einen natürlichen und physiologischen Vorgang zu erzeugen.

V. Physiologie.

28. Guilloz, Th. Champ d'observation dans l'examen ophtalmoscopique à l'image droit. Arch. oph., T. XIV, No. 2 und 3, p. 118—163.

29. Vialet. Les centres cérébraux de la vision et l'appareil nerveux visuel intra-cérébral. Ann. d'ocul., T. CXI, p. 161.

30. Lagrange. De l'égalité des images rétinienne dans l'amétropie axiale corrigé et dans l'émétropie. Nouvelle démonstration élémentaire. Ann. d'ocul., T. CXI.

31. Goldzieher. Beitrag zur Physiologie der Thränensecretion. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXVIII, p. 7.

32. Hoppe, Julius. Studie zur Erklärung gewisser Scheinbewegungen. Zeitschr. f. Psycholog. und Physiolog. der Sinnesorgane, Bd. XII, Heft. 1, p. 29.

33. Guillery. Einiges über den Formensinn. Arch. f. Augenheilkunde, Bd. XXVIII, 3. Heft, p. 263.

34. Heddeus. Die centripetalen Pupillenfasern und ihre Function. Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Düsseldorf.

35. Brosscha, H. P. Primäre, secundäre und tertiäre Netzhautbilder nach momentanen Lichteindrücken. A. v. Graefes Archiv f. Ophthalm. Bd. XL, Ab. 1.

Guilloz (28) kommt bei seinen Untersuchungen über die Ausdehnung des ophthalmoskopischen Gesichtsfeldes im aufrechten Bilde zu folgenden Schlüssen: 1. Das Gesichtsfeld ist in praxi kleiner als das durch Rechnung gefundene, aber grösser als Helmholtz angibt. 2. Es wächst mit zunehmender Erweiterung der Pupillen des Untersuchten und des Beobachters und nimmt mit der Entfernung beider Pupillen von einander ab. 3. Bei der Krümmungsmetropie ist das Gesichtsfeld im hypermetropischen Auge grösser als das im emetropischen, und hier wieder grösser als im myopischen. Es wächst mit der Zunahme der H. und vermindert sich mit der M. 4. Bei der Axenametropie ist die Lage des vorderen Brennpunktes F zu dem Kreuzungspunkte M der beiden den obern und untern Pu-Rand des Untersuchten einerseits mit dem untern und obern Pu-Rand des Beobachters verbindenden Linien von Bedeutung. Liegt M vor F, so ist das Gesichtsfeld bei H grösser wie bei E und hier wieder grösser als bei M. Fällt M mit F zusammen, so sind die Gesichtsfelder gleich. Liegt M zwischen F und dem beobachteten Auge, so ist das Gesichtsfeld bei M grösser als bei E und hier wieder grösser als bei H. 5. Um ein grosses Gesichtsfeld zu haben, soll die centrale Oeffnung im Augenspiegel möglichst gross sein. Auch sei das Beobachtungsfeld dem Gesichtsfeld zum wenigsten gleich.
v. Mittelstaedt.

Der Ansicht Brissaud's (siehe diesen Bericht 1893, Nr. 706), dass der Cuneus nicht zur Sehrindensphäre gehöre, stellt Vialet (29) die Ergebnisse der mikroskopischen Anatomie gegenüber. Gestützt auf die makroskopische Anatomie war ersterer Forscher zu der Ansicht gelangt, dass die Rindenparthie des Cuneus durch eine Lage weisser Substanz, gebildet aus

Fasern von verticalem Verlauf (*lame festonnée*), von der Sehstrahlenfaserung getrennt sei. Violet zeigt an der Hand mikroskopischer Präparate, dass diese Lage weisser Substanz aus Fasern von verschiedenem Verlauf gebildet ist. Die genaue Untersuchung pathologischer Fälle — theilweise Atrophie der Cuneusrinde — ergibt, dass die Cuneusfasern zum Theil in die Sehstrahlenfaserung eintreten (Projectionsfasern), zum Theil nach verschiedenen Hirntheilen sich begeben (Associationsfasern). Sulzer.

Brosscha (35) hat eine Reihe von Versuchen auch mit dem elektrischen Funken angestellt, um die verschiedenen Arten der Nachbilder zu studiren. Er unterscheidet drei Phasen von Nachbildern, das primäre, secundäre und tertiäre. Die Nachbilder treten um so reiner auf, je kürzer die Beleuchtungsdauer war. Bei Beleuchtung mit dem elektrischen Funken ist das primäre Bild am reinsten, länger dauernde Beleuchtung macht es unklar. Auch das secundäre Bild dauert um so länger, je kürzer die Beleuchtung war und erscheint nur beim elektrischen Funken in deutlich complementärer Farbe. Die Dauer des secundären Bildes beträgt bis 0,5 Secunden. Beim tertiären Bild wirkt die Beleuchtungsdauer umgekehrt, je länger dieselbe, desto länger ist das Bild sichtbar. Das tertiäre Bild wird durch schwaches objectives Licht zum Verschwinden gebracht. Der diesbezügliche Versuch gelingt, sobald man zwischen den übersprungenen Funken Glasplatten von verschiedener Farbe einstellt.

Für Abschnitt VI—XI Referent Dr. Horstmann.

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

36. Kotelmann, L. Die Sehschärfe der Schüler des Gymnasiums in Altona. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1894, No. 2, p. 74.

37. Southard. Die Augen der californischen Studenten. Ibid. No. 1, p. 41.

38. Cohn, H. Ueber Abnahme der Sehschärfe im Alter. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm., Bd. XL, 1, p. 326.

39. Schmidt-Rimpler, H. Zur Myopiefrage. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1894, No. 1, p. 1.

40. Stilling, J. Zur Myopiefrage. Ibid. No. 3.

41. Schmidt-Rimpler, H. Zur Myopiefrage. Ibid. No. 4.

42. Velhagen, C. Entsteht hochgradige Myopie durch Inzucht. Zehender's klin. Monatsbl. für Augenheilk., Bd. XXXII, p. 80.

43. Widmark, J. Om Korrektion af hoggradig närsynthes genom linsens aflägsnande ur ögat. Hygiea 1894, p. 23.

44. v. Hippel, A. Ueber operative Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 8, p. 157.

45. Schirmer, O. Zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 11, p. 261.

46. Schröder, Th. Ueber die Ergebnisse der operativen Behandlung hoher Grade von Kurzsichtigkeit mittelst Extraction der durchsichtigen Linse. Wjestn. Ophtalm. 1894, No. 2, p. 101.

47. Kessler, M. J. Myopia acquisita ten gevolge van aand oeming der lens. Weekblad van het Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskuude 1894, p. 167.

48. Hotz, F. C. Der therapeutische Werth schwacher Linsen. Journ. Amer. med. Assoc. 1894, März 31.

49. Lange, O. Zur Lehre von der Accommodationswirkung auf das Auge. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 94.

Kotelmann (36) untersuchte die Augen von 421 Schülern des Altonaer Gymnasiums. Darunter befanden sich 48,45 % Emmetropen, 40,74 % Myopen, 9,86 Hypermetropen und 0,95 Astigmatiker. Die Sehschärfe der Emmetropen betrug durchschnittlich 1,25, die der Myopen 1,05 und der Hypermetropen 0,82.

Unter 311 Hörern der californischen Universität zwischen 16 und 27 Jahren fand Southard (37) nur 4,81 % Myopen, aber 24,49 % Astigmatiker.

Cohn (38) fand, dass die Sehschärfe der Einwohner von Schreiberhau mit gesunden Augen durchschnittlich im 60. Lebensjahre $\frac{27}{20}$, im 70. ebenso viel, und im 80. $\frac{26}{20}$ betrug. Boerma und Walter fanden in Leipzig dieselbe in den gleichen Lebensabschnitten $\frac{5,6}{6}$, $\frac{5,2}{6}$ und $\frac{4,5}{6}$, Donders $\frac{4,3}{6}$, $\frac{3,9}{6}$ und $\frac{3,3}{6}$.

Die Artikel von Schmidt-Rimpler (39, 41) und Stilling (40) enthalten eine Polemik in Betreff des Einflusses des Orbitalindex auf das Zustandekommen der Myopie.

Unter 50 hochgradigen Myopen fand Velhagen (42) nur einen, bei dem der Langbau der Augen mit einer Blutsverwandschaft seiner Eltern in Verbindung gebracht werden konnte. Dieser Procentsatz ist nach Velhagen viel zu gering, als dass man der Inzucht auch nur eine ätiologische Nebenbedeutung zusprechen dürfte.

Widmark (43) hat einen Fall von excessiver Myopie bei einer 20-jährigen Dienstmagd, die mit — 20 D eine Sehschärfe 0,2 hatte, operirt. Den 6. März 1892 wurde die Discision und 7 Tage nachher die Extraction der Linse gemacht. Den 28. April 1892 wurde 0,5 D Hypermetropie und S. 0,4 und 0,5 gefunden. Er meint, es gibt andere Momente als die Axenverlängerung, die

bestimmend für die Refraction des Auges wirken, z. B. die Entfernung der Linse von der Hornhaut, und er referirt in dieser Beziehung folgenden Fall: Bei einer 70jährigen Frau mit ausgesprochenem myopischen Habitus, promin. sehr verlängerten Bulbi, tiefer Cam. antr., zurückgesunkener und schlotternder Iris, cataractöser Verdunklung der hinteren Corticalis der Linse, doch durchsichtig genug, um die tieferen Theile des Auges zu sehen, wurde nur 9 D Myopie gefunden; nach der Extraction der Linse dagegen war das Auge emmetropisch. Er bespricht kurz die verschiedenen Anschauungen über den Einfluss der Operation auf den myopischen Process im Auge und spricht sich schliesslich dahin aus, dass die Linsenextraction als Behandlung bei den höchsten Graden der Myopie nur als ein ultimum refugium angesehen werden kann, und dass man, wenn man sich dafür bestimmt, nur das eine Auge operiren darf, selbstverständlich allein in Fällen, wo der Augengrund keine grösseren Veränderungen aufweist.

Schiötz.

v. Hippel (44) berichtet über die Resultate von 11 operativen Eingriffen bei hochgradiger Myopie. Er führte die Discision und event. nachfolgende Extraction der Linse 3 mal doppelseitig und 5 mal einseitig aus. Die Sehschärfe, welche 0,1—0,2 betragen hatte, hob sich in allen Fällen, in einem sogar von 0,2 auf 0,7.

Schirmer (45) hat in 2 Fällen von hochgradiger Myopie die Discision ausgeführt, bei einer Myopie von 18 und 20 D. Die Sehschärfe hob sich in dem einen Falle von $\frac{1}{5}$ auf $\frac{1}{2}$, in dem andern von $\frac{1}{4}$ auf $\frac{1}{3}$.

Auf Grund von 10 in der St. Petersburger Augenheilanstalt an 9 Patienten ausgeführten Operationen empfiehlt Schröder (46) von neuem die Operation von Fukala. Die operirten Patienten standen im Alter von 17 bis 37 Jahren; ihre Myopie betrug von 14,0 bis 24,0 D. Das Sehvermögen vor der Operation war = 0,1 bis 0,3. Die Operation bestand aus einer vorläufigen Iridectomy nach oben; einige Wochen später wurde die Kapsel discidirt, und nach Eintritt der Linsentrübung (nach 4 bis 7 Tagen) die lineare Extraction mittelst des Lanzenmessers, Schnitt lateralwärts, ausgeführt. Wenn nöthig, wurde nachträgliche Discision des Nachstaares vorgenommen. Die schliesslich erlangte Sehschärfe betrug bei Correction 0,3 bis 0,6. Ohne Correctionsgläser überstieg sie 0,1, war in einem Falle = 0,3 und in einem Falle = 0,6 (Emmetropie). In einem Falle trat bei Chorio-retinitis macularis in Folge von Extravasat in der Mac. lut. bedeutende Verschlechterung des Sehens ein. In einem Falle trat ein Jahr nach der Operation in Folge von Iriseinklemmungen eitrige Irido-Choroiditis auf, welche das Auge zerstörte. Netzhautablösung beobachtete Schr. weder unmittelbar nach der Operation, noch in der Folge.

Hirschmann.

Hotz (48) ist entschieden der Meinung, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die Correction einer allgemeinen Ametropie von 0,75 D oder

weniger und eines Astigmatismus von 0,25 D vom grössten Nutzen ist, und er citirt zur Stütze dieses Vorschlages eine Anzahl von Fällen. Burnett.

Lange (49) fand bei einem 12jährigen Mädchen bei einer Myopie von 6 D eine sehr starke Pigmentansammlung am Conus. Nach einer Atropin-
kur ging die Myopie auf 4,5 D zurück und die Pigmentansammlung am Conus war verschwunden. Lange ist der Ansicht, dass letzteres Verhalten die Folge war der durch die Aufhebung der Accommodation bedingten Entspannung der Chorioidea und der durch die Atropineinwirkung verursachten Circulationsänderung im Auge.

VII. Lider.

50. Schönberg, W. Zur Frage über die Aetiologie des trachomatösen Entropium. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 65.

51. Santos Fernandez, A. Traitement du trichiasis et du distichiasis par avancement de la paupière supérieure. Arch. d'Ophthalm., T. XIV, 2, p. 96.

52. Story, J. B. Blepharo-Cheiloplastische Operation bei Trichiasis und Entropium. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 57.

53. Fukala. Deux nouvelles méthodes pour guérir l'ectropion consécutif aux blépharites et l'ectropion sénile. Annal. d'Ocul., T. CXI, p. 43.

54. Czermak, W. Eine kleine Abänderung der sogen. Kanthoplastik von Ammon. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 87.

55. Bock, E. Die schräge Blepharotomie. Allgem. Wiener med. Zeitung 1894.

56. Pergens, E. Ein neues Verfahren der Ptoxisbehandlung. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 18.

57. St. John, S. R. Wiederherstellung der Oberlider durch einen gestielten Lappen, welcher dem Unterlide unmittelbar entnommen war. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1893.

58. Mitvalsky. Ein Beitrag zur Kenntniss der Hauthörner der Augenadnexa. Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1894, No. 2.

59. Sourdille, Gilbert. Contribution à l'étude de l'épithélioma primitif des glandes de Meibomius. Arch. d'Ophthalm., Bd. XIV, 3, p. 179.

60. Bernhardt, M. Beitrag zur Lehre von den eigenthümlichen Mitbewegungen des paretischen oberen Lides bei einseitiger angeborener Lidsenkung. Neurolog. Centralbl. 1894, No. 9.

Nach Schönberg (50) ist das Entropium bei Trachom nicht durch die Narben der Conjunctiva, sondern durch den den Pannus begleitenden Blepharospasmus bedingt.

Die von Santos Fernandez (51) gegen Entropion, Trichiasis und Distichiasis empfohlene Operation bezweckt, das obere Lid von dem Bulbus ab und nach vorne zu rücken und die Anheftungsstelle des Schliessmuskels am Orbitalrande beweglich zu machen. Nach Spaltung der äusseren Commissur wird das obere Lid daselbst 1 cm weit nach aufwärts abgelöst und ein der Schläfe entnommener gestielter Lappen unter den angefrischten Tarsaltheil genäht und danach die gespaltene Commissur wieder geschlossen. Nach einigen Monaten sollen die Spuren der Operation wieder verschwunden sein. Verfasser führt einige Fälle an, in denen selbst nach theilweisem Absterben oder Verschiebung des Lappens der Erfolg sehr befriedigend war. Er glaubt das Verfahren noch vereinfachen zu können.

v. Mittelstaedt.

Story (52) führt bei Trichiasis mit Entropium den Flarer'schen Intermarginalschnitt aus und transplantiert ein 3 mm breites Schleimhautstück von der oberen oder unteren Lippe in die entstandene Lücke. Die Schleimhaut muss durch Suturen so fest und genau in die Lidwunde fixirt werden, dass sie von ihrem neuen Boden nicht verschoben werden kann. Der transplantierte Lappen starb nur in sehr seltenen Fällen ab. Der Vortheil der Operation ist der, dass keine schrumpfenden Narben zurückbleiben und kein Gewebe aus dem schon verkürzten Liede entnommen wird.

Bei der Kanthoplastik führt Czermak (54) die eine Branche einer gewöhnlichen Schieberpincette wagrecht hinter die Lidbrücke und schliesst dieselbe, wodurch die Lidbrücke gefasst wird. Alsdann stösst er vom Bindehautsack her eine Nadel mit Faden, genau der Spitze des Schiebers entsprechend, durch die Lidbrücke und zieht sie durch, dann eine zweite in der Mitte und eine dritte am Ende des Schiebers auf dieselbe Weise. Darauf wird der Schieber weggenommen, die Lidbrücke in die Höhe gehoben und durchschnitten; dann erfolgt das Knoten der Fäden. Die schräge Blepharotomie (Sphincterotomie) ist die vom äusseren Lidwinkel ausgehende Durchschneidung des Lides nach aussen unten. Der Schnitt durchsetzt alle Schichten des Lides und bezweckt, den Musculus orbicularis palpebrarum vorübergehend ausser Function zu setzen und den Lidrand vom Bulbus zu entfernen, wenn das Lid abnorm nach einwärts gerollt ist. Dieselbe ist indicirt bei allen Entropien, welche durch Contraction der Orbicularis veranlasst sind, als Hilfsoperation für Fadenoperationen bei Entropium und hartnäckigem Blepharospasmus bei Erkrankungen der Conjunctiva und Cornea an Augen mit congenitaler oder acquirirter Blepharophimosis.

Bei Ptosis führt Pergens (56) einen bogenförmigen Schnitt unterhalb des Orbitalrandes von einem Augenwinkel zum anderen aus und trennt die Haut. Am oberen Rande des Schnittes sticht er ein zweischneidiges Messer ein und führt dasselbe nach oben zu, ohne hier die Haut zu durchschneiden, und nach beiden Seiten frei präparierend in der Länge der Augenbraue. Dicht

am Rande des Lappens wird in der Mitte ein doppelt armirter Faden durchgeführt und die Nadeln oberhalb der Augenbrauen ausgestochen. Durch Anziehen der Fäden wird der Stiel mit dem Lappen in die gewünschte Lage gebracht und darauf werden die Fadenenden geknotet. Ebenso handelt man an der nasalen und temporalen Seite des Lappens.

St. John (57) berichtet über zwei Fälle von erfolgreicher Wiederherstellung des Oberlides durch einen Lappen, welcher dem Unterlid entnommen und so angelegt wurde, dass die Narben unterhalb des Auges in die natürlichen Furchen fielen.

Burnett.

Mitvalsky (58) hatte Gelegenheit, ein bei einer 40jährigen Frau operirtes Hauthorn, welches am rechten Unterlide, mit einer 1,5 cm breiten Basis, zu einer Länge von 4,2 cm sich entwickelt hatte, und gegen das freie Ende zu sich verjüngend, einen leicht gebogenen Verlauf aufwies, histologisch zu untersuchen. Auf Grund der mikroskopischen Bearbeitung dieses Präparates und nach eingehendem Studium der einschlägigen Literatur baut M. eine Theorie über die Entwicklung der Hauthörner auf. Er stellt fest, dass für die Beurtheilung der Hauthörner nur die Beobachtungen von Bätze und Unna verwerthbare Angaben liefern, und dass weder die „folliculäre“ noch die „papilläre“ Genesis der Hauthörner als solche nachgewiesen und haltbar wäre. Die anderen mitgetheilten Fälle von Hauthörner sind nur zur Beurtheilung der Wachstumsart der Cornua cutanea verwerthbar, wobei wohl die Follikel der Haut eine sehr wichtige Rolle spielen und besonders beim Breitenwachsthum der besprochenen Gebilde eine Bedeutung insofern erlangen, als sie direct Epithelzellen an der Peripherie des Hauthornes produciren, vermittelt deren das Horn unten an Breite gewinnt und so konisch wird.

Herrnheiser.

Nach einem kurzen Ueberblick über die spärliche Literatur der bösartigen Lidgeschwülste theilt Gilbert Sourdille (59) einen Fall von Epitheliom der Meibom'schen Drüsen mit. Dasselbe entwickelte sich bei einem 59jährigen Mann innerhalb 3 Wochen unter leichten Schmerzen im äusseren Drittel des oberen Lides und erschien als eine erbsengrosse, knorpelharte Geschwulst. Die Haut über demselben war verschieblich und der Lidrand frei. Nach der Bindehaut war die Geschwulst durchgebrochen und fand sich hier ein in eine Höhle hinein sich fortsetzender Pfropf. In der Meinung, dass es sich um ein Chalazion handele, kratzte man die Höhle aus, die entfernten Massen waren aber hart, weissgrau, ohne jede Aehnlichkeit mit dem Chalazioninhalt. Acht Tage nach diesem Eingriff war der Zustand bedeutend verschlimmert. Der Tumor war haselnussgross geworden, die Haut und der Lidrand waren infiltrirt und auf der Tarsalseite bestand ein grosses, mit leicht blutenden grauen Wucherungen besetztes Geschwür. Die Präauriculardrüsen waren geschwellt. Weiter hin bildete sich noch ein oberflächliches Hornhautgeschwür und eine hanfkorngrosse Ge-

schwulst einer Meibom'schen Drüse am unteren Lid. Die äussere Hälfte des oberen Lides wurde entfernt, das Hornhautgeschwür ausgekratzt und die kleine Geschwulst am unteren Lide extirpirt. Plastik durch Lappenverschiebung und Heilung in 8 Tagen. Acht Monate später war ein Recidiv noch nicht aufgetreten. Bei der Untersuchung der Geschwulst zeigten sich alle Bestandtheile des Lides bis auf die Haut und Conjunctiva von einem lappigen Pflasterzellen-Epitheliom durchsetzt. Die Zellen waren sehr vergrössert mit schleimiger Umwandlung des Protoplasmas, die Kerne durch die als Coccidien gedeuteten Gebilde gegen die Zellwand gedrückt. (Genauere Einzelheiten des mikroskopischen Baues im Original.) Für die Differential-Diagnose von Chalazion ist das Alter des Patienten, die Härte der Geschwulst, die Schmerzen, die rasche Entwicklung, das frühe Durchbrechen nach der Bindehaut und die übrigen oben geschilderten Veränderungen von Bedeutung.

v. Mittelstaedt.

Bernhardt (60) beschreibt einen Patienten, welcher kaum die geringste Hebung seines rechten oberen Lides bewirken konnte. Die Lidspalte öffnete sich aber entsprechend dem geringeren oder weiteren Oeffnen des Mundes, und zwar sobald die Pterygoidei in Function traten.

VIII. Thränenapparat.

61. Baas. Ueber einige seltenere Erkrankungen des Thränenapparates. Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 6.

62. v. Schröder, Th. Aktinomykes im unteren Thränenröhrchen. Zehender's klin Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 101.

63. Huth. Ein Fall Aktinomykose des Auges. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1894, p. 106.

64. Mazet. Recherches bactériologiques sur deux cas de tumeur lacrymale phlegmoneuse. Annal. d'Ocul., T. CXI, p. 211.

65. Ottawa, J. Die Massage des Ductus nasolacrymalis. Wiener med. Wochenschr. 1894, No. 15.

66. Berger, G. Névroses de sécrétion de la glande lacrymale. Larmoiement et sécheresse de la conjonctive dans le goître exophtalmique. Arch. d'Ophthalm., T. XIV, 2, p. 101.

67. Rohrer. Rapports entre les affections oculaires et les affections des fosses nasales et de l'organe de l'ouïe. Annal. d'Ocul., Bd. CXI, p. 205.

v. Schröder (62) entfernte bei einer 34 jährigen Frau aus dem unteren Thränenröhrchen des linken Auges etwa 15 stecknadelkopf- bis hirsekorn grosse gelb-grünliche Körner. Dieselben erwiesen sich als Aktinomykesdrusen. Er stellt fest, dass Streptothrix und Aktinomykes identisch sind, und dass alle bisher beobachteten Fälle von Verstopfung der Thränenröhrchen durch Pilzmassen auf Aktinomykeswucherungen beruhen.

Huth (63) berichtet über einen ähnlichen Fall, woselbst anfänglich ein chalazionartiges Gebilde diagnosticirt wurde, was sich aber später als Aktinomykose der unteren Thränenröhrchen erwies.

Mazet (64) hat im Eiter phlegmonöses Docryocystiten zwei verschiedene Mikroben gefunden und gezüchtet, einen Streptococcus und einen kleinen Bacillus. Die Reinculturen des Streptococcus in's Ohr des Kaninchens eingepft, rief ein tödtliches Erysipel hervor, während der Bacillus für das Kaninchen nicht pathogen war, selbst wenn seine Reincultur in die vordere Kammer eingespritzt wurde. Mazet glaubt, dass der Streptococcus seine ausserordentliche Virulenz der Association mit einem nicht pathogenen Bacillus verdankt, und dass das Gesichtserysipel seinen Ausgangspunkt oft in einer nichtbeachteten Affection der Thränenwege habe. Sulzer.

Ottawa (65) hat zur Behandlung von chronischen Thränensackleiden an Stelle der Bowman'schen andere Sonden construirt, die sich von den ersteren dadurch unterscheiden, dass sie 4 mm vom Ende entfernt durch eine Strecke von 8 mm Länge cylindrisch verdickt sind. Er hat vier verschiedene Stärken für die Sonden angegeben. Bei No. 1 beträgt die Dicke der Sonde 0,33 mm, des Cylindertheiles 0,66 mm. Die folgenden Nummern sind in beiden Theilen um je 0,33 mm stärker, so dass bei No. 4 die Dicke der Sonde 1,33 mm, die des Cylindertheiles 1,66 mm beträgt. Der cylinderförmige verdickte Theil ist canelirt, die einzelnen Rinnen haben 0,5 mm Abstand von einander. Sein Verfahren wird folgendermaassen geschildert: „Mit dem Weber'schen Messer wird der Thränenkanal aufgeschlitzt. Nach Aufhören der Blutung werden die im Ductus nasolacrymalis vorhandenen Hindernisse mittelst einer Bowman'schen Sonde No. 3 aufgesucht und geprüft. Am nächsten Tage wird eine Ottawa'sche Sonde No. 2 eingeführt und mit derselben vorsichtig massirt. Die verengten Stellen müssen einzelwise höchstens $\frac{1}{2}$ Minute lang massirt werden. Nach der Massage spritzt O. den Ductus mit Sublimat (1,0:3000,00) oder Arg. nitr. aus. An den folgenden zwei Tagen wird die Ausspritzung wiederholt. Am 5. Tage wird mit derselben Sonde wieder massirt und diese so lange verwendet, bis der Ductus leicht durchgängig ist. Erst dann wird auf die nächstfolgende Sonde übergegangen.“ Das durch diese Behandlungsweise, welche von dem Kranken ohne unangenehme Nebenwirkungen sehr leicht vertragen werden soll, erzielte Resultate ist nach O.'s Erfahrungen ein dauerhaftes. Herrnhaiser.

Nach der Ansicht Berger's (66) ist das durch Nasenerkrankung reflectorisch erzeugte Thränen nicht durch eine Schwellung des erectilen Gewebes der Muskeln zu erklären. Das Symptom findet sich auch bei Erkrankungen anderer Stellen, sowie der der Nebenhöhlen, Rachengebilde und Zähne und beruht auf einer Reizung der Trigemiusendigungen. Während hier die Ursache durch die begleitenden Erscheinungen: Bindehauthyperämie, Lichtseheu, Einschränkung der Accommodationsbreite und des Gesichtsfeldes

und selbst Amblyopie unschwer zu erkennen ist, sind andere Fälle, wo z. B. das Thränen als Vorläufersymptom der Tabes erscheint, weniger leicht zu deuten. Verf. theilt mehrere Beobachtungen mit, in denen das Thränen der Basedow'schen Krankheit vorausging. In einem Falle bestand dasselbe noch nach dem Verschwinden des Exophthalmus. Auch das Gegenheil, eine Trockenheit, welche sich erst beim Zurückgehen des Exophthalmus zeigte, beobachtete Verf. — Er bespricht kurz die zur Erklärung aufgestellten Hypothesen und schliesst aus seinen Beobachtungen, dass sowohl die Trockenheit des Auges als auch das Thränen auf einer Secretionsneurose der Thränenendrüse beruhe.

v. Mittelstaedt.

IX. Muskeln und Nerven.

68. Stevens, G. T. Quelques considérations sur la détermination et le traitement de l'hétérophorie. Ann. d'Ocul. CXI, p. 28.

69. Straub. De operatie van het scheelzien volgens Lagleyze. Weekblad 1894. I, p. 285.

70. Johnson, W. B. Unterdrückung des optischen Bildes. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1893.

71. Kraus. Einseitige Lähmung des Musculus obliquus superior nach Diphtherie. Centralbl. f. prakt. Augenheilk., 1894, p. 43.

72. Aldor, L. Ueber eine angeborene abnorme Augenbewegung. Pester med.-chir. Presse 1894, No. 15, p. 340.

73. Hosch, F. Totale Lähmung sämtlicher Augenmuskeln. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXVIII, p. 311.

74. Eliasberg, F. Beitrag zur Ophthalmoplegie im frühen Kindesalter. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1894, p. 129.

75. Sachs, M. Isolirte Lähmung des Obliquus inferior oculi sinistri (Enophthalmus traumaticus), Heilung durch Tenotomie des Rectus superior oculi dextri. Beiträge z. Augenheilk. XIV, p. 44.

76. Nieden, A. Ueber den Nystagmus der Bergleute. Wiesbaden 1894. Bergmann.

77. Brugger, O. Ueber Hyalin- und Amyloiddegeneration mit Verkalkung und Knochenbildung in einem Augenmuskel, entstanden nach Trauma. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXVIII, p. 282.

Straub (69) hat die Schieloperation nach Lagleyze achtmal ausgeführt. Der kosmetische Effect war sehr gut. In drei Fällen stellte sich das binoculare Sehen ein.

Westhoff.

In Johnson's Fall (70) hatte ein 19jähriger junger Mann seit seinem 3. Lebensjahre linken Strabismus internus. Das Gesicht war in diesem Auge für Fingerzählen auf 6'' erhalten und durch Gläser wurde keine Verbesserung

herbeigeführt. Der Augenhintergrund war normal. Das rechte, gesunde Auge wurde jedoch verletzt und musste entfernt werden. Das Gesicht des linken Auges begann sich dann nach angestrengtem Gebrauch zu bessern. Anfangs waren die Fixation und das beste Sehen excentrisch, am besten nach links vom Fixirpunkt. Das Sehen sowohl als auch das Gesichtsfeld besserte sich durch Uebung, bis nach 15 Tagen $V = \frac{20}{15}$ und das Gesichtsfeld vollständig wurde. Patient hat eine Hyperm. von 1,25 D. Burnett.

Kraus (71) beobachtete bei einem 12jährigen Jungen nach Diphtherie neben Lähmung des Gaumensegels eine Trochlearislähmung rechts, welche nach einiger Zeit zurückging.

Bei einer 49jährigen Frau, die von Hensch (73) an Uterus- und Blasen-carcinom behandelt wurde, bestand eine Lähmung sämtlicher innerer und äusserer Muskeln des linken Auges neben leichter Verfärbung des Opticus. Bei der Section fand sich ein Hirntumor carcinomatöser Beschaffenheit, welcher auch den linken Sehnerven und die übrigen Bewegungsnerven des linken Auges ergriffen hatte.

Eliasberg (74) berichtet über eine doppelseitige Ptosis und einseitige Lähmung der vom Oculomotorius innervirten rechten äusseren Augenmuskeln bei einem elfmonatlichen Mädchen, welche sich seit dem fünften Monate entwickelt hatte.

Ein 40jähriger Förster erlitt nach Sachs (75) durch einen Geweihstoss eines Hirsches eine Verletzung in der linken Augengegend. Danach stellte sich Doppelsehen ein. Dasselbe beruhte auf einer isolirten Lähmung des Obliquus inferior. Ausserdem bestand Enophthalmus, wahrscheinlich die Folge einer Depression der unteren Orbitalwand. Die Diplopie wurde durch Tenotomie des Rectus superior fast ganz beseitigt.

Nieden (76) hat während seiner 19jährigen Praxis in einem hervorragenden Bergwerksrevier Deutschlands Gelegenheit gehabt, an über 2000 Bergleuten Beobachtungen über diese specielle Art des Nystagmus zu sammeln. Es war ein guter Gedanke Nieden's, seine reiche Erfahrung in einem Buche zusammenzufassen und somit in vortrefflicher Weise eine Lücke in der deutschen ophthalmologischen Literatur auszufüllen. Auf die sehr interessanten Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Die vortrefflichen Abbildungen erhöhen den Werth des schön ausgestatteten Buches. Den interessanten Schlussfolgerungen des Verfassers entnehmen wir: Der Nystagmus der Bergleute ist als eine durch Ueberanstrengung entstandene Parese des Muskeltonus der an und für sich schon physiologisch am schwächsten entwickelten Heber des Auges aufzufassen. Hervorgerufen wird derselbe hauptsächlich durch die Ueberanstrengung der Elevatoren und die immer weiter von ihnen geforderte Arbeitsbelastung, wie dies ganz besonders bei der Hauerarbeit der Bergleute der Fall ist. Als begünstigende Momente wären anzu-

führen: mangelhafte Beleuchtung des Arbeitsfeldes, Sehdefecte des Auges, Insufficienz der Interni und allgemeine Schwächezustände. Der Nystagmus der Bergleute ist heilbar und kann deshalb nicht als Behinderungsgrund für den Militärdienst angesehen werden. Täuschende Simulation des Nystagmus ist bisher noch nicht zur Beobachtung gelangt.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

78. Hirsch, C. Ueber Orbitalphlegmone. Prager med. Wochenschr. 1894, No. 14—18.

79. Lange, O. Zwei Fälle von Melanosarcom der Orbita. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 60.

80. Goldzieher. Ueber einen Fall von freibeweglichem Fibrom der Orbita. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1894, p. 65.

81. Snellen, H. jun. Ontsteking van orbita en van aangrenzende holten. Weekblad 1894, I, p. 205.

82. Reeve, R. A. Ein Fall von einseitigem pulsirendem Exophthalmus in Folge eines Traumas. Ligatur beider Carotides communes mit unvollkommenem Resultate. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1893.

83. Bayer. Demonstration eines pulsirenden Exophthalmus. Corr. d. Ver. deutscher Aerzte in Reichenberg und Umgebung 1894, No. 3.

84. Denig, R. Enophthalmus traumaticus, Abflachung der linken Gesichtshälfte in Folge von Trigemiusreizung. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXVIII, p. 276.

85. Rehn, R. Ueber Morbus Basedowii. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 12.

86. Barella, W. Ueber einseitigen Exophthalmus bei Morbus Basedowii. Ing.-Diss., Berlin 1894.

Hirsch (78) giebt die Beschreibung von 7 Fällen von Orbitalphlegmone. In 3 Fällen folgte die Phlegmone der Extraction eines cariösen Backzahnes des Oberkiefers derselben Seite und hatte in einem Falle Vereiterung des Bulbus, in den beiden andern Sehnervenatrophie bei erhaltenem Bulbus zur Folge. Im vierten Falle wurde die Phlegmone durch ein Empyem der Highmorshöhle veranlasst, die durch eine Periostitis einer Zahnwurzel hervorgerufen war. Hier trat ebenfalls Sehnervenatrophie bei erhaltenem Bulbus ein. Der 5. Fall war durch eine Dacryocystitis hervorgerufen, welche bedingt war durch luetische Geschwüre der Mund- und Rachenschleimhaut. Hier zeigte sich das Bild der Embolie der Arteria centralis retinae, welche Amaurose in Folge der Behinderung der Blutzufuhr zur Netzhaut veranlasste. Der 6. Fall war durch eine von aussen kommende Infection entstanden bei einem 24jährigen Mann. Hier kam es zu Ulceration der Hornhaut. Der 7. Fall

betrifft ein 9 monatliches, sehr herabgekommenes Kind, welches an Eiterheerden, die über die ganze Körperoberfläche zerstreut waren, litt. Hier hatte die Orbitalphlegmone ebenfalls Ulceration der Cornea zur Folge. Das Kind starb später an Pneumonie. Die Erblindung nach Orbitalphlegmone bei intactem Bulbus wird nach Hirsch entweder durch retrobulbare Neuritis veranlasst, entstanden durch directe Fortpflanzung der Entzündung auf den Opticus, oder durch Leitungsunterbrechung im Sehnerv selbst in Folge von Compression desselben in seinen gefässlosen Theilen, oder aber durch Circulationsstörung im Sehnerven und der Netzhaut, sowohl in Folge von Compression der Arteria centralis retinae allein, wie auch zugleich mit der Vena centralis von Seiten der Schwellung des orbitalen Zellgewebes.

Goldzieher (80) berichtet über ein 3 cm langes und 2 cm breites Fibrom der Orbita, das er mit Erhaltung des Bulbus exstirpirte. Die Geschwulst war im retrobulbären Zellgewebe entstanden.

Bei einer Patientin hatte sich ein knöcherner Tumor an der nasalen Seite der Augenhöhle entwickelt, welcher exstirpirt wurde. In der Nase fand sich ein Polyp, welcher ebenfalls weggenommen wurde. Nach Incision des Tumors lief schleimiger Eiter aus der Wunde, und es zeigte sich, dass eine sehr grosse Höhle sondirt werden konnte. Da die Absonderung bestehen blieb, wurde die Wunde erweitert, eine Communication nach der Nase gemacht und ein Drain eingelegt, welcher öfters durchgespült und verschoben wurde. Die sondirte Höhle, woraus das Empyem kam, war deutlich der Sinus ethmoidalis. Snellen (81) meint, dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass die Krankheiten der an die Orbita grenzenden Höhle eine grössere Rolle spielen in der Pathologie des Auges, als gewöhnlich angenommen wird. In der Utrechter Klinik wurde ein Fall von Tumor hinter dem Auge, mit Druckerscheinungen auf den N. opticus beobachtet, welcher sich nach ausgiebiger Absonderung aus der Nase besserte. Vielleicht hatte auch dieser Tumor seinen Ausgangspunkt in obengenannter Sinus. Die anatomische Untersuchung lehrt, dass der Sinus ethmoidalis sich im Keilbein fortsetzt und nur durch eine dünne Wand vom Opticus geschieden ist. Entzündungen, welche sich bis in den Sinus sphenoidalıs ausbreiten, können dem Opticus leicht schaden. Bei Atrophie des Opticus, dessen Ursache im Dunkel liegt, muss hieran gedacht werden.

Westhoff.

In Reeve's Falle (82) erhielt ein Mann von einem Pferdehuf einen Stoss gegen den rechten Unterkiefer. Zwei Tage später fing er an, Geräusche im rechten Ohre zu hören, und vier Wochen später entwickelte sich Exophthalmus mit Schwellung der Venen um das Auge. — Der Exophthalmus war sehr deutlich und die Verschiebung hatte nach aussen und unten stattgefunden.

$V = \frac{20}{40}$ Hyperämie der rechten Papille. — Das Auge rückt 1 mm bei jeder Systole vor; an der rechten Schläfe hört man ein Geräusch. Kali

datum, Digitalis und Ergotin wurden mit geringem Nutzen angewandt und schliesslich schritt man zur Ligatur, zuerst der rechten Carotis communis, welche etwas Verbesserung, und nach einem Jahre, auch der linken, welche noch grössere Besserung, aber keine vollständige Heilung herbeiführte.

Burnett.

Bayer (83) demonstirte einen Fall von pulsirendem Exophthalmus, der einen 35jährigen Mann betraf, welcher vor 8 Wochen, als er sein kleines Kind am Arme trug, über eine niedrige Mauer fiel. Um das Kind vor Schaden zu schützen, beugte er schleunig den Obertheil des Körpers zurück. In diesem Momente hörte er einen Knall, es wurde ihm schwarz vor den Augen, und ein Rauschen im Kopfe stellte sich ein, das seit jener Zeit ihn nicht verliess und in horizontaler Lage stärker ist, als bei aufrechter Körperstellung. Als weitere Symptome gesellten sich hinzu: Schwellung der Lider der rechten Seite und Protrusion des Bulbus, die jetzt bereits auf 6 mm gediehen ist. Die Cornea klar, das Auge mit dem Finger in die Orbita zurückdrückbar. Ueber der rechten Schläfeseite ist ein continuirliches Sausen zu hören, welches über dem Bulbus am lautesten ist und sofort aufhört, wenn man die rechte Carotis energisch comprimirt. — Die Sehschärfe ist normal, mit dem Augenspiegel eine leichte venöse Hyperämie zu constatiren. — Bayer hat als therapeutisches Verfahren die Digitalcompression der rechten Carotis versucht — ohne sonderlichen Erfolg, zumal, da es auch der Patient schlecht vertrag. Ein operatives Eingreifen, die von maassgebender Seite empfohlene Carotis-Unterbindung, wurde vom Patienten verweigert. Herrnhaiser.

Bei einem 26jährigen Maurer trat, wie Denig (84) berichtet, nach einem Trauma des linken Scheitelbeins Enophthalmus derselben Seite auf. Es handelte sich offenbar um eine quere Fractur beider Pyramidenspitzen mit Absprengung beider Abducensstämmen. Gleichzeitig bestand eine Alteration des linken Trigemini und der diesem Nerven zugesellten Sympathicusfasern. Denig macht hier den Trigemini selbst, nicht seine sympathischen Fasern für das Zustandekommen des Enophthalmus verantwortlich.

Rehn (85) empfiehlt bei Morbus Basedowii den operativen Eingriff an der Thyreoidea.

Barella (86) berichtet über einen Fall von einseitiger Exophthalmus links bei Morbus Basedowii, Struma war nicht vorhanden. Nach Exstirpation der linken Niere verringerte sich der Exophthalmus.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer.

87. Burchardt, O. Ueber Behandlung der Blennorrhoe. Inaug.-Diss., Berlin 1894.

88. Lamhofer. Ueber Prognose und Therapie bei Blennorrhoea neonatorum. Schmidt's Jahrbücher, Bd. CCXLII, p. 172.

89. Randall, B. A. Kann der Verlust der Augen durch *Ophthalmia neonatorum* immer verhindert werden? *Trans. Amer. Ophthalm. Soc.* 1893.

90. Hirschberg, J. Geschichtliche Bemerkungen über die Bindehaut-Eiterung der Neugeborenen. *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* 1894, p. 40.

91. Valude. *Conjonctivites à fausses membranes et diphtérie oculaire.* *Annal. d'ocul., T. CXI,* p. 92.

92. Sourdille, Gilbert. Étude clinique, bactériologique et thérapeutique sur la diphtérie oculaire. *Arch. d'ophtalm., T. XIV,* 1, p. 48.

93. Fuchs, E. Ueber ägyptische Augenentzündung. *Wiener med. Wochenschr.* 1894, No. 12.

94. Demetriadès. L'ophtalmie purulente d'Égypte et ses rapports avec le trachome, son étiologie. *Annal. d'ocul., T. CXI,* p. 19.

95. Omeltschenko. Zur Pathogenese der trachomatösen Erkrankung. *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* 1894, p. 97.

96. Truhart. Zur operativen Behandlung des Trachoms. *St. Petersburger med. Wochenschr.* 1894, No. 13.

97. Pergens, E. Ueber den Werth der mechanischen und chirurgischen Heilmethoden des chronischen Trachoms. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII,* p. 155.

98. Schulze. Zwei bemerkenswerthe Fälle von melanitischem Sarcom der *Conjunctiva*. *Zehender's klin. Wochenbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII,* p. 1.

99. Wagenmann, A. Ueber das Papillom der *Conjunctiva* mit ausgedehnter Bildung von Becherzellen. *v. Graefe's Arch. f. Ophthalm., XL,* 2, p. 250.

100. Kroschinski, E. Ueber Angiome der *Conjunctiva* und die Möglichkeit der Spontanheilung. *Beitr. z. Augenheilk., Bd. XIV,* p. 56.

101. Stuelp, O. Ein Fall von hartnäckiger recidivirender herpesartiger Erkrankung der *Conjunctiva* und *Cornea* im Zusammenhang mit Menstruationsstörungen der Menopause. *v. Graefe's Arch. f. Ophthalm., Bd. X,* 2, p. 224.

102. Giese, R. Temperaturmessungen im *Conjunctival-sack* des Menschen. *Arch. f. Augenheilk., Bd. XXVIII,* p. 292.

Burchardt (87) berichtet über die Erfolge der Behandlung der *Blepharorrhoe* Erwachsener in der Augenabtheilung der *Charité*. Bei 26 Fällen wurde die alte Behandlungsweise, zuerst Eisumschläge, im Stadium der *Secretion* Aetzungen mit *Höllenstein* und im letzten Stadium *Cuprum sulfuricum* angewandt. Von 10 Patienten, welche mit intacter *Cornea* in Behandlung kamen, trat bei 3 keine *Ulceration* oder *Trübung* der *Hornhaut* ein, bei 4 eine totale oder partielle *Trübung*, bei 3 eine *Ulceration*. Von

6 Patienten, welche zwar mit Trübungen, aber ohne Ulcerationen zur Behandlung kamen, wurde 3 mal eine Trübung und 3 mal eine Ulceration beobachtet. 10 Patienten, welche mit Ulcerationen der Hornhaut eingetreten waren, wurden meist mit Verschlechterung des Sehvermögens entlassen. — 52 Fälle wurden nicht mit Eisumschlägen behandelt, sondern mit lauwarmen Umschlägen (Salicylsäure und Kamillen), und sofort mit 2% Höllensteinlösung touchirt. Von 24 Patienten mit intacter Cornea wurden 14 vollständig geheilt, 5 mit Trübungen und 1 mit Ulceration entlassen, von 18 Patienten mit Trübungen der Cornea, 4 mit intacter, 13 mit Trübungen und 1 mit Ulceration. Bei 19 Kranken wurde der ganze Conjunctivalsack 4 mal täglich mit einer Höllensteinlösung (1,0 : 600) ausgespült. 8 Patienten ohne Complication seitens der Cornea wurden vollständig geheilt entlassen. Bei 6 Patienten mit Trübungen der Hornhaut hellte sich 1 mal dieselbe vollständig auf, von 5 Patienten mit Ulcerationen wurden 3 mit gut geheilten Narben und 2 nur mit Trübungen entlassen. — Unter 79 Fällen von Blennorrhoea neonatorum, welche nach der 2. Methode behandelt, befanden sich 68 mit intacter Hornhaut, wovon nur ein Fall mit Hornhauttrübung abging. Unter 8 mit Hornhauttrübungen gingen 7 mit Trübungen ab, bei einem trat Ulceration ein. 3 mit Ulceration wurden mit guter Narbenbildung entlassen. 49 Neugeborene mit intacter Cornea, welche nach der 3. Methode behandelt wurden, wurden sämtlich vollständig gesund entlassen, unter 7 mit Trübungen verschwand 1 mal dieselbe vollständig, 2 Ulcerationen wurden mit glatter, spiegelnder Narbe entlassen.

Lamhofer (88) wäscht bei Blennorrhoea neonatorum das Auge mit Verbandwatte und lauwarmem, abgekochtem Wasser aus, in der Regel alle Stunden.

Randall (89) berichtet über einen Fall von Ophthalmia neonatorum bei einem Kinde mit schleimig-blutigem Ausfluss vom Anus und der Vulva. Das Kind war bereits ausserordentlich erschöpft und schlecht genährt. Die Augenentzündung begann am vierten Tage nach der Geburt und beide Augen gingen trotz der sorgfältigsten und geschicktesten Behandlung gänzlich verloren. Die Mutter, welche bei der Schwangerschaft sehr heruntergekommen war, hatte keine Leukorrhoe. Der Berichterstatter fragt nun: Woher stammte die Infection?

Burnett.

Hirschberg (90) erwähnt, dass den alten Griechen schon die Entzündung der Neugeborenen bekannt war.

Der wohlbekannteren Conjunctivitis diphtheritica von Graefe's und der zuerst von Bouisson und Chassaignac beschriebenen Conjunctivitis crouposa reiht Valude (91) zwei neue, derselben Gruppe zugehörige Krankheitsformen an: die Conjunctivitis pseudomembranosa chronica und die Conjunctivitis pseudomembranosa acutissima. Von der letzteren Form finden sich in der Literatur sechs wohlbeschriebene Fälle. In dem jetzt publicirten, dem Falle

Guibert's, entwickelten sich die Membranen fünf Monate lang. Bacteriologisch wurden Staphylococcen und Streptococcen gefunden. Die Conjunctivitis pseudomembranosa acutissima bildet eine Episode der eiterigen Conjunctivitis. Es handelt sich um eine adhärenzte Membran, die sich nicht ablösen lässt, aber nicht so tief in das Conjunctivalgewebe reicht, wie die Conjunctivitis diphtheritica. Die Affection führt eine sehr rasche und vollständige Zerstörung der Hornhaut herbei. Sulzer.

In dem Schlusse seiner Arbeit theilt Gilbert Sourdille (92) 6 Beobachtungen sehr schwerer pseudomembranöser Conjunctivitis und zum Theil wirklicher Diphtherie mit nebst den in ihren Ergebnissen bereits erwähnten bacteriologischen Untersuchungen und Impfungen. In allen Fällen, abgesehen von einem, wo bereits breite Hornhautperforation bestand, — sah Verf., unter Berücksichtigung des meist sehr schweren Allgemeinzustandes, den besten Erfolg von folgender Behandlung, welche er als den bekannten Behandlungsweisen überlegen bezeichnet und sehr empfiehlt: Reinigung der Conjunctiva durch Bespülung einer Lösung von Hydrarg. bijod. 1 : 20000 und Borsäure 4 : 100, Entfernung der Membranen mit der Pincette, event. nach einem Versuch, dieselben durch Einreibung mit Borax oder Natr. bicarb. aufzulösen. Darauf Einreiben der betreffenden Stellen mit einem in eine Carbollösung (1 : 10 Glycerin) getauchten Wattebausch bei möglichster Schonung der Hornhaut. Dieses Verfahren wird Morgens und Abends ausgeführt. Ausserdem alle 2 Stunden Einträufeln einer Lösung von Methylviolett 1 : 1000. Hornhautgeschwüre werden ebenfalls mit Pinsel und der gleichen Carbollösung gereinigt, mit Methylviolettlösung abgespült und mit Jodoform bestreut, nachdem vorher noch Pilocarpin eingeträufelt wurde. v. Mittelstaedt.

Nach den Beobachtungen von Fuchs (93) in Egypten ist die Ophthalmia aegyptica nicht eine einheitliche Krankheit. Es sind vielmehr zwei Krankheiten, die acute Blennorrhoe und das Trachom. Letzteres ist an und für sich das häufigere, aber weniger gefährliche; die wichtigste Ursache der vielen Erblindungen ist die acute Blennorrhoe. Dieselbe kommt in den Wintermonaten nur sporadisch vor, dagegen zur Zeit des Nilschnittes, vom August bis October, in erschreckender Häufigkeit. Der Gonococcus ist im eitrigen Secret dieser Fälle stets zu finden. Die chronischen Fälle gleichen in Bezug auf die Symptome unserm Trachom. Eine grosse Zahl derselben geht aus der acuten Gonococconphthalmie hervor, während ein anderer Theil sich allmählich und unmerklich, wie bei uns, „entwickelt“.

Demetriades (94) erkennt die Häufigkeit der Bindehauteiterung im Verlaufe des Trachoms in Egypten an. Er betrachtet dieselbe als eine dem Trachom sich zugesellende oder ihm vorausgehende Krankheit, die von dem unbekanntem Krankheitserreger des Trachoms unabhängig ist und den Gonococcus als Krankheitserreger hat. Die Gonococceinfection ist in Egypten von der Genitalschleimhaut unabhängig und geschieht von Auge zu Auge,

meistens durch Vermittlung der Fliegen. Die Schlussfolgerung, durch welche Demetriades den Mikrococcus der ägyptischen eitrigen Bindehautentzündung mit dem Gonococcus identificirt, scheint aber Referenten nicht überzeugend. Dieselbe sagt, wörtlich übersetzt: „Es muss bemerkt werden, dass der Gonococcus, den wir in der ägyptischen eitrigen Augenentzündung finden, viel kleiner ist, als derjenige, den man bei der Blennorrhoe constatirt; es ist dennoch derselbe Mikroorganismus; die Autorität Koch's genügt, um es zu beweisen.“

Sulzer.

Nach den Untersuchungen von Omeltschenko (95) ist das Trachom als ein streng anatomisch präcisirter pathologisch-anatomischer Process sui generis anzusehen. Der pathologische Ausgangspunkt desselben besteht in einer Alteration des Lidbindehautepithels, und zwar anfänglich und hauptsächlich in den tubulösen Einsenkungen desselben, den sog. Henle'schen Drüsen, die durch Wucherungen der Zellen zu rundlichen Gebilden werden und klinisch als elementare Granulationen und sog. Follikel sich kundgeben. Das einheitliche Princip der klinischen folliculären und trachomatösen Erkrankung muss anatomisch vollkommen erhalten bleiben. Dagegen ist die Deutung der folliculären bzw. trachomatösen Granulationen als Lymphfollikel durchaus nicht anwendbar, indem sie ausschliesslich aus Epithelwucherungen in die Tiefe bestehen. Neben den hyperplastischen oberflächlichen Epithelaffectionen im Gefässsystem der Lidbindehaut treten auch Veränderungen auf, wodurch eine reactive entzündliche Infiltration nebst ödematöser Schwellung der Bindegewebsfibrillen und Wucherungen derselben eingeleitet wird. Die Restitution des Processes geschieht einerseits durch degenerative Veränderungen der Epithelzellen, andererseits aber wird sie höchstwahrscheinlich durch das Auftreten der sog. Mastzellen bewirkt. Die starken Ernährungsstörungen des Gewebes, welche in Folge der pathologischen Veränderungen in den Gefässwandungen eintreten müssen, erklären die klinische Langwierigkeit des Processes, sowie die deletäre Wirkung auf den physiologischen Aufbau und die Funktionen der normalen Bindehaut. Von oberflächlichen und tieferen Ulcerationsprocessen, wie sie Rühlmann gefunden hat, lässt sich nichts nachweisen.

Bei Trachom führt Truhart (96) scharf geschliffene Cüvetten über die Conjunctiva und reibt dieselbe alsdann mit einem in Sublimatlösung getauchten Wattebogen ab, wodurch nicht nur die hervorragenden Follikel wegrasirt, sondern auch die tieferen ausgequetscht, sowie auch die übrigen im Conjunctival-Gewebe befindlichen fettig degenerirten und necrotisch zerfallenen Gewebstücke entfernt werden. Alsdann wird die Conjunctiva noch mit der Knappschenschen Rollzange ausgewalzt, mit Sublimatlösung gekühlt und mit 5% Lapislösung geätzt.

Pergens (97) führt bei Trachom die Brossage, mit Scarificationen der Tarsus verbunden, aus, und ist mit den Resultaten zufrieden.

Schulze (98) entfernte einem 15jährigen Mädchen ein Melanosarcom vom Corneoscleralrand, welches nach einem halben Jahre recidivirt war, sowie einer 61jährigen Frau ein solches. Letzteres recidivirte und machte schliesslich die Exenteration der Orbita nothwendig.

Wagemann (99) beschreibt eine aus der unteren Uebergangsfalte entfernte Geschwulst. Dieselbe erwies sich als ein solitäres gestieltes Papillom, welches besonders bemerkenswerth war durch das massenhafte Auftreten von Becherzellen in allen seinen Theilen.

Nach den Versuchen von Giese (102) erniedrigen kalte Umschläge die Temperatur des Conjunctivalsackes, warme erhöhen dieselbe.

103. Goldzieher. Zur Therapie der Hornhautentzündungen. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1894, p. 78.

104. Galtier. Petite contribution à la question du traitement des ulcères infectieux de la cornée. Annal. d'Ocul., T. CXI, p. 215.

105. Bock. Ueber progressive Geschwüre der Hornhaut. Betz' Memorabilien, XXXVIII, 3, p. 65.

106. Fuchs, E. Keratomycosis aspergillina. Wiener med. Wochenschr. 1894, No. 17.

107. Topolanski, A. Zur Aetiologie der bandförmigen Hornhautentzündung. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 6.

108. Blok. Een geval van Keratitis filamentaris. Weekblad 1894, I, p. 198.

109. Nuel, J. P. De la kératite ponctuée superficielle. Arch. d'Ophthalm., T. XIV, 3, p. 145.

110. Hennicke, C. R. Ueber Keratitis parenchymatosa bei B ren. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 133.

111. Gruber R. Ueber Rostablagerungen in der Hornhaut. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm., Bd. XL, 2, p. 172.

112. Elschnig, A. Ueber den Keratoconus. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 25.

113. Duerdoth, M. Ueber operative Behandlung der kegelförmigen Hornhautkrümmung. Ing.-Diss., Kiel 1894.

Bei nicht zu tiefen und ausgebreiteten Geschwüren und nicht geschwürigen Infiltrationszust nden der Hornhaut empfiehlt Goldzieher (103) folgende Salbe einzustreichen: Natr. sociojodol 0,25—0,5, Atrop. sulf. 0,05 auf 10 Vaseline.

Bei progressiven Geschwüren der Hornhaut wendet Bock (105) im Beginne der Erkrankung den Galvanokauter an, ist aber die vordere Kammer schon mit einer grösseren Masse Eiter erfüllt, ist die Spaltung der Cornea noch nachzuschicken.

Am rechten Auge eines 53j hrigen Mannes war, wie Fuchs (106) berichtet, die Bindehaut am oberen Lid durch papilläre Wucherungen verdickt bei freier Uebergangsfalte. Es bestand starke pericorneale Injection. Auf der Mitte der Cornea zeigte sich eine intensiv graue Trübung, welche

mit einem ganz scharfen, buchtigen Rand gegen die durchsichtigen Randleile der Hornhaut abgrenzte. Auf der Trübung, die abgeflacht erschien, fanden sich gelbweisse, brockelige, trocken aussehende Massen. Der ganze Belag wurde abgetragen. Bei der Untersuchung derselben fand sich, dass der ganze Process durch *Aspergillus fumigatus* veranlasst war.

Topolanski (107) beschreibt 3 Fälle von bandförmiger Hornhauttrübung, welche er bei Hutmachern beobachtet hatte. Da er Reste von Haaren in den abgeschabten Partikeln fand, so war er der Ansicht, dass die abgeschabten Hasenhaare die Affection veranlasst hatten. Die Aetiologie der bandförmigen Hornhautentzündung ist eine sehr mannichfache, dieselbe kommt an degenerirten Augen, besonders bei Glaucom und chronischer Iridocyclitis, vor, bei schwer erkrankten Individuen als Hornhautaffection für sich und bei völlig normalen Augen, manchmal durch lang fortgesetzte Traumen bedingt.

Blok (108) beobachtet einen Fall von Keratitis filamentaris bei einer 55jährigen Frau, welche in Folge einer Tumor cerebri beiderseits Stauungspapillen und überdies sehr deutlich verminderte Empfindlichkeit beider Corneae hatte. Auf dem rechten Auge zeigte sich Keratitis filamentaris, auf dem linken ein atonisches Geschwür der Hornhaut. S. = 0. Durch eine Schmierkur kehrte die Empfindlichkeit der Hornhaut zurück, die Stauungspapille nahm ab und die Keratitis filamentaris, sowie das Hornhautgeschwür heilte. Die Keratitis filamentaris soll eine Folge der gestörten Ernährung der Hornhaut sein.

Westhoff.

Nuel (109) untersuchte einen Fall von Keratitis punctata superficialis anatomisch. Das Leiden, welches meist Leute im Alter von 20—30 Jahren nicht selten gleichzeitig mit Erkältungskrankheiten befällt, zeigt eine Mattigkeit der Hornhautoberfläche und zahlreiche kleine, oft nur mit der Lupe sichtbare, ziemlich oberflächlich gelegene runde Fleckchen, zwischen denen im Beginn die Hornhaut leicht getrübt ist. Während die entzündlichen Erscheinungen nach 8—10 Tagen aufhören, brauchen die Trübungen Monate zum gänzlichen Verschwinden. Verf. fand ein diffuses Oedem der Hornhaut und des Epithels, letzteres wie es Fuchs bei Glaucom beschrieben hat. Die punktförmigen Trübungen bestehen aus einer Ansammlung zwischen den Hornhautlamellen liegender, mit den veränderten Hornhautkörperchen zusammenhängender gradliniger oder mehr oder weniger gekrümmter oder spiralförmiger Fäden. Das Ganze sieht aus wie eine Anhäufung von Pilzfäden und setzt sich in Form eines Schwalbennestes an die untere Fläche der Bowman'schen Membran an, um nach der Tiefe zu allmählich zu verschwinden. Selten und bei grossen Flecken finden sich die Fäden auch im Epithel, während die Bowman'sche Membran fast stets intact bleibt. Wegen der geringen Menge des Materials konnten mikrochemische und bacteriologische Untersuchungen nicht gemacht werden, doch scheint das Leiden nicht parasitärer Natur zu sein. Die Fäden sind wahrscheinlich

hyalines Fibrin, welches sich in dieser Form aus der interlamellären Oedemflüssigkeit in ihrer Berührung mit den Hornhautkörperchen ausgeschieden hat. Nirgends findet man aber eine zellige Infiltration, obwohl es sich doch um ein entzündliches Leiden handelt. Die Behandlung ist vorwiegend expectativ. Natr. salicyl. war ohne Wirkung. — Pilocarpinjectionen würden zu versuchen sein. v. Mittelstaedt.

Nach Gruber (111) verhalten sich in die Hornhaut eingedrungene Eisenkörper ihrer chemischen Beschaffenheit nach in ihr verschieden. Das metallische Eisen und das Eisenoxydul sind als in chemischer Beziehung different, das Eisenoxydul als indifferent anzusehen. Gemenge aus beiden verhalten sich in desto höherem Grade chemisch reizend, je mehr die Oxydulquote die Oxydquote übersteigt. Die an das Eindringen eines Fremdkörpers sich anschliessende, nach Extraction desselben zurückbleibende Rostablagerung in Form des sogenannten Rostringes ist, als nur aus Eisenoxydhydrat bestehend, in chemischer Beziehung indifferent und unschädlich. Der aus dem Fremdkörper in die umgebende Hornhaut übergegangene Rost stellt einen nur am Einstich mit dem Stichkanal zusammenhängenden Mantel dar, der sonst durch oxydfreie Partien von ihm getrennt ist. Auch bei nicht perforirenden Fremdkörpern kommt es sehr oft zur Oxydablagerung an der Descemetis. Die Rostablagerung ausserhalb des eigentlichen Fremdkörpers erfolgt ungemein rasch, sodass schon nach 5 Minuten, vielleicht auch schon in kürzerer Zeit der Beginn des Rostringes ausgebildet ist. Das Hornhautepithel verhält sich dem Eindringen des Eisenoxyds gegenüber ausserordentlich widerstandsfähig, die Hornhautsubstanz aber zeigt demselben gegenüber ein verschiedenes Verhalten.

Elschnig (112) konnte durch Verschorfung der Spitze des linksseitigen Keratoconus bei einem 18jährigen Mädchen die Sehschärfe von $\frac{6}{60}$ auf $\frac{6}{24}$ heben, am andern Auge aber blieb die Sehschärfe $\frac{6}{60}$. Elschnig ist der Ansicht, dass die unmittelbare Veranlassung des Keratoconus auf eine Verminderung der Elasticität und Festigkeit der Descemetis zurückzuführen ist.

114. Tarnansky, E. J. Ein Fall von Gumma der Sclera. Wjestn. Ophth. XI, 2, p. 134.

Es bestand eine stark entwickelte gummöse Geschwulst gleichzeitig mit Irisgumma.

115. Müller, L. Ueber Cilien in der Vorderkammer und spontane Ausstossung derselben. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 13.

Durch einen Scheerenstich drangen einem 20jährigen Patienten Cilien in die Vorderkammer, welche Anfangs auf der vorderen Linsenkapsel lagen, später aber an der hinteren Hornhautfläche zu constatiren waren. Zuletzt fanden sie sich vor der Hornhautnarbe und steckten nur mit ihren beiden Enden in derselben.

Systematischer Bericht
über die
Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde
im ersten Quartal 1894.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag,
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstädt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt XII—XXI Referent Dr. P. Silex.

XII. Iris.

115. Brunn. Iritis infectieuse développée au cours d'un rétraiement de l'urèthre compliquée d'accidents d'intoxication urineuse. Presse médicale 30. Dec. 1893.

116. Bergmeister. Zwei Fälle von Iritis. Wien. klin. Wochenschrift 1894, p. 47.

117. Mitvalski. Eine Ciliarkörpergeschwulst nebst Bemerkungen. Arch. f. Augenheilkd. Bd. XXVIII, p. 152.

118. Knapp, H. Ein Fall von traumatischer Dislocation der Iris unter die unverletzte Conjunctiva. Das Auge beschädigt, aber erhalten. Typische sympathische Ophthalmie am anderen Auge. Trans. amer. Ophth. Soc. 1893.

119. Samelsohn. Seltener Beobachtungen zur Semiotik der Pupillenreaction. Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 4.

120. Krüger, O. Ueber die Pupillarreaction nebst Mittheilung eines Falles von einseitiger reflectorischer Pupillenstarre. Diss. inaug. Berlin 1894.

Die von Brunn (115) mitgetheilte Krankengeschichte lässt sich folgendermassen resumiren: Ein weder an Syphilis noch an Rheumatismus leidender Kranker hat während sieben Jahren sechs Anfälle von Iritis durchgemacht. Jeder einzelne Anfall trat regelmässig auf im Anschluss an Harnverhaltung in Folge von Harnröhrenstrictur. Daher die Diagnose: Iritis infectieuse d'origine urineuse.

Sulzer.

Literaturbericht über das Jahr 1894 zum Archiv für Augenheilkunde.

III

Mitvalski (117) giebt die anatomische Beschreibung eines klinisch von ihm beobachteten Ciliarkörpertumors, den er als Spindelzellensarcom bezeichnet. Daran knüpft er die Bemerkung, dass die 6 unter den dreissig bisher bekannt gegebenen Fällen, die als Myome und Myosarcome aufgeführt werden, wahrscheinlich auch zu den Spindelzellensarcomen gehören. Die Formverhältnisse genügen absolut nicht, um auch nur normale glatte Muskelzellen als solche bestimmt zu erkennen. Nicht einmal die wellig, ja serpentinartig gekrümmte Form der Zellkerne ist ein Zeichen von absolutem Werthe bei dem pathologischen Myomgewebe. Die Geschwulstgattung der Myome und Myosarcome dürfte wohl hauptsächlich durch die bestechende Aehnlichkeit der Spindelzellen und ihrer Zusammenfügung mit dem Gewebe glatter Muskulatur, sowie auch durch die diesbezügliche Eigenschaft an glatter Muskulatur reichen Mutterbodens irrthümlich aufgestellt worden sein.

In dem von Knapp (118) berichteten Falle wurde ein 45jähriger Mann im linken Auge vom Kopfe eines Schosshundes zehn Tage vor der ersten Untersuchung verletzt. Die Iris war rein und vollständig von ihrem Ansatz abgerissen und unter die unversehrte Conjunctiva an ihrer innern Seite durch einen 3 bis 4 mm. langen Riss in der Sclera gedrängt. Die Linse blieb in ihrer Lage; etwas Blut fand sich im Glaskörper. Das Auge wurde in Ruhe gelassen und grosse Sorgfalt und Vorsicht anempfohlen. — 29 Tage nach der Verletzung trat eine Iritis in dem andern, gesunden Auge auf, woran sich eine typische sympathische Ophthalmie, Irido-Cyclitis mit Herabsetzung des Sehens auf $\frac{1}{200}$ anschloss. Totale hintere Synechie war die Folge der Entzündung. Das Sehen im verletzten Auge war auf $\frac{2}{200}$ herabgesetzt und es bestand Trübung im Glaskörper. (Jetzt nach $1\frac{1}{2}$ Jahren ist V. im verletzten Auge $\frac{3}{200}$: im sympathisch afficirten $\frac{1}{\infty}$.) Burnett.

Samelson (119) sah bis jetzt 4 Fälle von hemianopischer Pupillenreaction. Diagnostisch ist sie sehr wichtig, wenn sie im Laufe der Beobachtung plötzlich auftritt, da hierdurch das Fortschreiten des Hirnprocesses in bestimmter Richtung bewiesen wird. Zu der bisher nur 4 Mal publicirten Beobachtung einer mit dem Nervus abducens synergischen Pupillenreaction bringt er 6 neue Fälle und dann hatte er das Glück, das Schwinden der accommodativen Reaction bei Erhaltung der Convergenzreaction und des Opticusreflexes zu constatiren, ein Symptom, das bis jetzt noch nicht beschrieben worden ist.

Krüger (120) giebt eine übersichtliche Zusammenstellung der in Bezug auf die Pupillenbewegungen vorliegenden Arbeiten und berichtet über einen Fall von reflectorischer einseitiger Pupillenstarre. Darunter ist zu verstehen, dass die Pupille weder direct noch consensuell reagirt, während die andere dies sowohl direct wie consensuell thut. Beide Pupillen zeigten prompte Verengerung auf Convergenz. Den Erkrankungsheerd verlegt er mit Heddaeus in

die centrifugale Bahn wegen der verschiedenen Weite der Pupille (bei Störungen in den centripetalen Bahnen bleibt Isokorie) und zwar in die aus dem Sphincterkern kommende Wurzel des Oculomotorius. Die accommodative Wurzel desselben ist erhalten, so dass die accommodative Pupillarreaction zu Stande kommen kann. — Schwer zu verstehen ist die Operationsucht oder richtiger das mangelhafte Verständniss von Augenmuskellähmungen bei dem dem Krankenhause zur Seite stehenden ophthalmologischen Berather. Die Krankengeschichte berichtet: Am 4. Juli Schwindelanfall, Bewusstlosigkeit, Oculomotoriuslähmung. Am 13. August Operation des Strab. divergens. natürlich mit dem später auf der Augenklinik constatirten Erfolg eines Strab. converg. artificialis!

XIII. Chorioidea.

121. Trousseau. Iritis et Iridochorioiditis infectieuses. *Annal. d'ocul.* T. CXL, p. 199.

122. Gruening, E. Ein Fall von Sarcom der Chorioidea mit Bemerkungen über frühzeitige Diagnose von intraocularem Sarcom. *Trans. Amer. Ophth. Soc.* 1893.

123. Mitvalski. Zur Kenntniss congenitaler Anomalien des Augenhintergrundes. I. Zwei Fälle von paramacularen Chorioidealcolobomen mit Schlauchformation. II. Ein Fall von Aderhautdefect mit zeltdachähnlicher Faserhaut des Augenhintergrundes nebst Missbildung der Sehnervenpapille. III. Ein typischer Fall von persistirender Arteria hyaloidea. *Arch. f. Augenheilkd.* Bd. V. p. 228.

124. Rindfleisch. Ein nach oben gerichtetes Aderhautcolobom. *Zehenders kl. Monatsbl. f. Augenheilkd.* Bd. XXXII, p. 91.

125. Beckmann, H. Ein Fall von atypischen colobomatösen Veränderungen des Augengrundes. *Centralbl. f. prakt. Augenheilkd.* XVIII, p. 72.

Nach einem kurzen Ueberblick über die bei Uteruserkrankungen regelmässig im Anschluss an die Menstruation auftretenden Anfälle von Iritis mit Hypopyon und die schweren im Anschluss an Puerperalinfection auftretenden eiterigen Irido-chorioiditiden theilt Trousseau (121) die Krankengeschichte eines an chronischem Blasencatarrh und Urethralstrictur leidenden Kranken mit, der im Verlaufe eines Harnfieberanfalls nach Katheterismus erst von eiteriger Iritis, dann von eiteriger Chorioiditis befallen wurde. Längs der Muskelinsertionen bildeten sich mehrere kleine Abscesse, Folge einer wahren periculären Lymphangitis. Zusammen mit den nach Empyem der Highmorshöhle beobachteten Iritiden und den bei Magenerweiterung gleichzeitig mit Verschlimmerungen der Intestinalaffectionen auftretenden Chorioiditiden bilden diese Fälle die Gruppe der infectiösen Iritis und Chorioiditis. Sulzer.

III*

Gruening's (122) Fall betraf eine 30jährige Frau, welche den Verlust des Gesichts im rechten Auge zuerst etwa vier Monate vor der ersten Untersuchung bemerkt hatte. Es bestand centrales Scotom mit gutem peripheren Sehen und direct an der Macula eine Hervorragung, über welche Netzhautgefäße verliefen. Unterhalb der Netzhaut, welche nicht im Geringsten abgelöst war, wurden einer Neubildung angehörige Gefäße deutlich gesehen. Die Höhe der Neubildung war nach der Messung mit dem Augenspiegel 20 D. Sarcom der Choroidea wurde diagnosticirt und das Auge enucleirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein vasculäres Spindelzellen-Leucosarcom. Eine gute chromolithographische Tafel zeigt die ophthalmoscopischen Erscheinungen.

Burnett.

In Beckmann's (125) Fall handelt es sich um die Bildung zweier circumscrippter Ectasien der Sclera, die unmittelbar an die innere und untere Peripherie der Papillengrenze reichen und in deren Gebiet die Aderhaut vollständig fehlt. In der Umgebung der Papille finden sich starke Pigmentanhäufungen. Die Störung wird auf eine fötale pathologische Veränderung der Hirnhäute im 3. Monat zurückgeführt.

XIV. Glaucom.

126. Logetschnikow. Eine Notiz zur neuen Behandlung des Glaucoms. Zehenders klin. Monatsblätter f. Augenheilkd. Bd. XXXII, p. 96. (Prioritätsanspruch hinsichtlich der von Knies empfohlene Iridosklerotomie.)

127. Neuburger, S. Ein Beitrag zur Altersstatistik des Glaucoms. Centralbl. f. pract. Augenheilkd. Bd. XVIII, p. 13.

128. Pflug, G. Zur Glaucomfrage bei unseren Hausthieren. Deutsche Zeitschrift f. Thiermedizin u. Pathologie Bd. XIX, p. 426—436.

129. Goldzieher. Ein Fall von congenitalem Irismangel, combinirt mit Glaucom. Bericht über die Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Wiener med. Wochenschrift 1884, Nr. 15.

Neuburger (127) fand, dass im 1. Lebensdecennium das Glaucom etwas häufiger ist als in den 2 folgenden. Von da ab ist eine leichte und vom 40. Lebensjahre ab eine starke continuirliche Zunahme der Erkrankung zu constatiren. Das weibliche Geschlecht ist mehr betroffen als das männliche.

Goldzieher (129) stellte im Budapester ärztlichen Vereine ein Patientin mit angeborener Aniridie beider Augen vor, die dadurch erhöhtes Interesse bot, als an beiden deutliche Glaucomerscheinungen zu constatiren waren. Am linken Auge, wo eine Untersuchung mit dem Augenspiegel noch möglich war, sah er eine deutliche glaucomatöse Aushöhlung der Sehnervenscheibe. Der rechte Bulbus war steinhart; die Cornea leicht ausgedehnt.

Herrnheiser.

XV. Sympathische Ophthalmie.

130. Gad, A. Ophthalmia migratoria. Hospitalstidende N. 10 Kjøbenhavn 1894.

XVI. Glaskörper.

131. Chodin, A. Zur Frage von den recidivirenden Glaskörperblutungen und über Entwicklung von dichtem Bindegewebe im Glaskörper und der Retina. (Artikel ist noch nicht beendet). Wjestn. Ophth. 1894, Nr. 1.

132. Scheer, S. Ein Fall von Arteria hyaloidea persistens. Wjestn. Ophthalm. 1894, Nr. 1.

133. Wintersteiner, Beitrag zur Casuistik und Genese der angeborenen Anomalien des Auges. Arch. f. Augenheilkd. Bd. XXVIII, p. 165.

134. Goldzieher, W. Eine Gewebsneubildung syphilitischen Ursprungs im Glaskörper. Pester med. chir. Presse 1894, Nr. 8, p. 176.

Wintersteiner (133) sah eine geballte bindegewebige Trübung im vorderen Glaskörpertheile, von welcher gegen die Netzhautperipherie und gegen die Papille mehrere, ebenfalls bindegewebige und zum Theil gefässführende Stränge zogen. Die Papille war weiss, die Gefässpforte verlagert und die Gefässvertheilung vollständig abnorm. Die Netzhaut war in grosser Ausdehnung von gelblichweissen Streifen durchzogen. Es dürfte sich um Reste der embryonalen Glaskörperanlage handeln und bei den Netzhautsträngen um ein Ausbleiben resp. Verzögern der normalen Glättung der Retina.

XVII. Linse.

135. Bäuerlein. Meine Erfahrungen über Staar und Staaroperationen in 25 Jahren. Wiesbaden, Bergmann 1894.

136. Jackson, E. Indirecte Massage der Linse zur künstlichen Reife des Staars. Trans. amer. Ophth. Soc. 1893.

137. Tabellarischer Bericht von Staaroperationen. Eye and Ear Infirmary Reports Jan. 94.

138. Hirschberg, J. Ueber den Staarstich der Inder. Aerztliche Bemerkungen über eine Reise um die Erde. Deutsche med. Wochenschrift 1894, Nr. 5, p. 109.

139. Birnbacher. Ein neues Verfahren der Kapselentfernung bei Staar-Operationen. Centralbl. f. pract. Augenheilkd. XVIII, p. 70.

140. Terson, A. Sur la pathogénie et la prophylaxie de l'hémorrhagie expulsive après l'extraction de la cataracte. Arch. d'ophth. Bd. XIV, Nr. 2, p. 110.

141. Purtscher. Casuistischer Beitrag zur Lehre des Schichtstaars. Centralbl. f. pract. Augenheilkd. Bd. XVIII, p. 33.

In Bäuierlein's (135) schön ausgestattetem Buche „Meine Erfahrungen über Staar und Staaroperationen in 25 Jahren“ finden wir eine reiche Fülle von guten Beobachtungen, practischen Winken und interessanten historischen Momenten aus der Geschichte der Staarextraction. Der Umstand, dass Verfasser die 860 Staare nicht nur selbst und allein operirt, sondern auch alle ohne Ausnahme selbst untersucht, nachbehandelt und an allen selbst die Sehschärfe bestimmt hat, erhöhen den Werth der von ihm gemachten Beobachtungen. Für jeden Operateur ist das Büchlein lesenswerth. Bernheimer.

Jackson (136) berichtet über sieben Fälle von Staar, in welchen er die Methode der künstlichen Reife durch indirecte Massage durch die Hornhaut hindurch anwandte, nach Entleerung des humor aqueus durch die von Pooley vorgeschlagene Paracentese. Er findet sie wirksamer als Foerster's Methode und ganz gefahrlos. Burnett.

Während des Berichtjahres (137) vom October 1892 bis October 1893 wurden 73 Extractionen im N. Y. Eye and Ear Infirmary ausgeführt. In sieben Fällen war das Resultat Null oder bloß Lichtempfindung. Die meisten Operationen waren ohne Iridectomie. Burnett.

Birnbacher (139) umschneidet nach der Iridectomie mit einem Messerchen, das wie eine krumme Lanze aussieht, mit langer, zungenförmiger Klinge, ein dreieckiges Stück der Kapsel, entsprechend den Colobomschenkeln und zieht dies dann mit der Pincette heraus.

Der Patient Terson's (140) zeigte ausgebreitetes Gefässatherom, starken Spitzenstoss, keine Herzgeräusche, aber leicht eintretende Kopfcongestionien. Der Urin war normal. Am 2. Tage nach der durch einfache Lappenbildung ausgeführten Extraction fand sich der Verband mit Blut durchtränkt, in der Wunde, aus welcher es noch fortblutete, ein grosses Blutgerinnsel. Ein Trauma schien sehr unwahrscheinlich. Die Blutung stand und wiederholte sich nicht. Etwa 3 Wochen nach der Operation fand man den Patienten, in dessen Allgemeinbefinden sich inzwischen nichts geändert hatte, morgens todt im Bett. Tod wahrscheinlich durch Syncope. Gehirn frei von Blutungen, Hypertrophie des linken Ventrikels, keine Insufficienz der Klappen, ausgebreitetes Atherom der Aorta und Carotiden. Im operirten Auge völlige blutige Ablösung der Choroidea. Die Gefässe dieser und der Retina hatten verdickte sclerosirte Wandungen. Verf. erörtert die das Entstehen dieser verderblichen Blutungen begünstigenden Umstände und findet sie abgesehen von glaucomatöser Druckerhöhung, welche in vorliegendem Falle fehlte, in dem Zusammentreffen von Atherom mit Erhöhung des Blutdruckes, mag dieselbe andauernd oder nur zeitweise in Folge gemüthlicher Aufregung bei oder nach der Operation vorhanden sein. Die Behandlung erfordere dementsprechend druckherabsetzende Mittel, unter denen das Veratrinum viride zu versuchen wäre. Bei ausgedehntem Atherom vorher lange Zeit Kal. jod. — Präparatorische Iridectomie, wenn das erste Auge bereits durch Hämorrhagie zu Grunde gegangen. Wie

die Erfahrung lehrt, braucht man diesen Ausgang keineswegs auch bei der Operation des anderen Auges zu erwarten. v. Mittelstaedt.

Purtscher (141) beobachtete bei einem 14 Jahre alten Knaben einen grossen wohl ausgebildeten Schichtstaar, der nur auf die temporalen Linsenhälften beschränkt war. Ausserdem lag vorderer Polarstaar vor. Die Affection dürfte angeboren gewesen sein. Am Schluss finden wir eine Erörterung der verschiedenen Schichtstaartheorien.

XVIII. Netzhaut und Funktionsstörungen.

142. Haab, O. Die Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilkd. V. Heft 1894.

143. van Duyse, D. Du gliosarcome tubuleux de la rétine (suite et fin). Arch. d'opht. T. XIV, Nr. 1, p. 28.

144. van Duyse, D. Un cas de gliosarcome de la rétine avec récédive et métastases colossales. Arch. d'opht. T. XIV, p. 81.

145. de Wecker. Faut-il différencier la rétinite circonée ou dégénérescence blanche de la rétinite apoplectiforme? Arch. d'opht. T. XIV, p. 1.

146. Axenfeld, Th. Seltene Circulationsanomalie der Netzhaut; Rückfluss des venösen Blutes grösstentheils in die Chorioidea. (Cilioretinale Venen am Aequator). Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. 1894, p. 12.

147. Schtschepotjew, N. K. Ueber die Verbreitung der Hühnerblindheit. Wratsch 1894, Nr. 9.

148. Drott, A. Die Aussengrenzen des Gesichtsfeldes für weisse und farbige Objecte beim normalen Auge. Diss. inaug., Breslau 1894.

149. Bannas, S. Ein objectives Augensymptom der Neurasthenie. Irrenfreund Nr. 9 u. 10, 1893.

150. Wolffberg. Objective Augensymptome der Neurasthenie. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. XXXII, p. 128.

151. König, W. Ueber Gesichtsfeldermüdung und deren Beziehung zur concentrischen Gesichtsfeldeinengung bei Erkrankungen des Central-Nervensystems. Fortschritte der Medicin 1894. Nr. 1.

152. Salomonsohn, H. Ueber die sog. pathologische Netzhautermüdung. Berliner Klinik, Heft 70, 1894.

153. Callan, P. A. Plötzliche Blindheit in einem Auge von zweimonatlicher Dauer ohne ophthalmoscopische Veränderung. Autopsie. Eye and Ear-infirmiry Reports. Januar 1894.

154. Groenouw, A. Ueber einige Mittel zur Entlarvung simulirter Schwachsichtigkeit. Monatsschr. f. Unfallhkd. 1894, Nr. 6.

Van Duyse (143) bespricht die Entstehung der in dem ersten Theile seiner Arbeit über Glioangiosarcom beschriebenen, die Gefässe mantelartig umhüllenden Zellenschläuche. Er erörtert vergleichsweise die von anderen Autoren beschriebenen Befunde und über dieselben geäusserten Ansichten und kommt zu dem Schluss, dass es sich hier wahrscheinlich um Wucherungen des Endothels der die Gefässe umgebenden Lymphscheiden handle und nicht um Einwanderung von Gliomzellen in letztere. Es liegt also ein Misch tumor vor und die Bezeichnung Glio-angiosarcom ist gerechtfertigt.

v. Mittelstaedt.

Der von van Duyse (144) beschriebene Fall von Gliosarcom war klinisch nur unvollständig beobachtet. Bei einem 6jährigen Mädchen, dessen rechtes Auge durch Blennorrhoea neonat. atrophisch war, wurde links Gliom als wahrscheinlich diagnosticirt. Ein Jahr später konnte eine Geschwulst nicht mehr erkannt werden. Der Glaskörper flockig getrübt, atrophische Heerde in Choroidea und Opticusatrophie nachweisbar. Wieder ein Jahr später wurde wegen Gliom enucleirt. Aber bereits nach 6 Wochen bestand eine die Lider vortreibende Recidivgeschwulst, wegen deren die Orbita ausgeräumt und die geschwellten präauricularen sowie 2 Halsdrüsen entfernt wurden. Nach weiteren 4 Monaten bestand ein ganz collossaler die Gegend der Orbita, Parotis und die linke Halsseite einnehmender Tumor. Derselbe hatte fast alle der Orbita angehörenden Knochen durchbrochen und auch die Dura mater ergriffen. Das Gehirn dagegen ebenso wie der Opticus waren frei. — Bei der microscopischen Untersuchung fanden sich ähnliche Bilder, wie in dem im Januarhefte vom Verf. beschriebenen Tumor. — Bemerkenswerth ist das Fortschreiten der Geschwulst im Gebiet der Lymphwege und Drüsen und die Verschonung des Gehirns, wodurch unter Bildung ganz enormer Geschwulstmassen das letale Ende hinausgeschoben wurde, allerdings unter weniger Schmerzen als bei intracraniellen Metastasen.

v. Mittelstaedt.

Das von Fuchs als Retinitis circinata beschriebene Krankheitsbild giebt De Wecker (145) Veranlassung, seine Beobachtungen über dasselbe mitzutheilen, wobei er den Anschauungen von Fuchs mehrfach entgegentritt. Vor allem hält er es nicht für gerechtfertigt, das genannte Leiden als ein besonderes zu bezeichnen, da es nur eine sehr seltene Form der mit Gefässerkrankungen einhergehenden Netzhautveränderungen darstelle. Das die Umgebung der Macula lutea betreffende Leiden ist überaus selten (15 Fälle auf 140000 Kranke), findet sich fast immer bei älteren Leuten und zeigt sich stets in Verbindung mit kleinen Blutungen, an deren Stelle später die weissen Pünktchen auftreten, deren Zahl sich nach dem weiteren Erscheinen der Blutungen vermehrt. De Wecker hält dieselben für Fettdegenerationsheerde, wählt aber doch lieber die möglichst allgemeine Bezeichnung einer weissen Degeneration der Netz-

haut. — Der Verlauf ist ausserordentlich langsam und keine Besserung möglich. Sehr frühe tritt ein centrales Scotom auf, welches S auf Fingerzählen herabsetzt, ein Zustand, der sich auch im Laufe der Jahre nicht zu ändern braucht. Verf. berichtet über einen 20 Jahre lang beobachteten Fall. Der beim Beginn 17jährige Patient wurde in den ersten Jahren von Rothmund, O. Becker, Donders, Bowman, Arlt und Knapp untersucht, deren damals kundgegebene Ansichten de Wecker wiedergibt. Er fügt dann noch 2 eigene Beobachtungen nebst den ophthalmoscopischen Bildern bei.

v. Mittelstaedt.

Axenfeld (146) sah in einem Falle von Chorioiditis disseminata die papillaren Venen so schwach entwickelt, dass durch sie nur eine geringe Blutmenge aus der Netzhaut abgeführt werden konnte. Dafür waren 2 starke Venen vorhanden, die, von der Retina zahlreich Zweige empfangend, zur Peripherie hin verliefen, um sich hier in die Chorioidea einzusenken.

Die statistische Uebersicht der von 22 Militairärzten erhaltenen Angaben von 17866 aus 33 verschiedenen Gouvernements Russlands assentirten Soldaten, über bei ihnen vorgekommene Hemeralopie — die Zahlen sind zum Auszug nicht geeignet — ergaben Schtschepotjem (147) die negativen Resultate, dass weder feuchtes Klima, noch physische Anstrengung bei ungenügender Nahrung, noch intensives Sonnenlicht als besonders zur Hemeralopie disponirende Momente zu betrachten seien.

Hirschmann.

Salomonsohn (152) referirt kurz über die von Graefe 1865 geschilderte Anästhesia retinae, wobei er besonders der ihr eigenen Sehfeldschwankungen gedenkt und sich über den sogen. Förster'schen Verschiebungstypus resp. die Wilbrand'sche Modification des Perimetrirens nur im horizontalen Meridian verbreitet, bei welcher das Gesichtsfeld immer mehr concentrisch eingeengt wird. Die hierbei auftretenden pathologischen Ermüdungserscheinungen der Retina werden nun in Bezug auf ihre Auffassung, Localisation und Diagnose erörtert, und es wird zunächst versucht, Wilbrand's Anschauung der concentrischen Einschränkung als einer Netzhautermüdung unter Hinweis auf die flüchtigen Scotome, das oscillirende Gesichtsfeld und den König'schen Erholungstypus, wie er z. B. auch nach Amylnitrit-Einathmung auftritt, zurückzuweisen. Verf. will die Erscheinungen als eine Ermüdung des Bewusstseins aufgefasst wissen, nicht der Retina oder des hemiopischen Rindencentrums (Schiele): als Ausdruck der Ermüdung der Aufmerksamkeit oder der Unfähigkeit des Untersuchten für die Untersuchung, welcher Neurasthenische, Weiber und Kinder mehr erliegen als die durch ihren Beruf besser disciplinirten Männer. — Eine nicht völlig zu übersehende Achillesferse für S.'s Auffassung bildet freilich das Vorkommen monoculärer Ermüdungserscheinungen. Dem Zug der Zeit trägt Verf. durch Supposition von Simulation und Suggestion bei einzelnen Fällen Rechnung und er führt für letztere das specielle Beispiel eines 10jähr.

Knaben an. Zum Schluss meint Verf., dass man bei Annahme dieser sogen. Netzhautermüdung als einem stärkeren Hervortreten der physiologischen Schwankungen der Aufmerksamkeit dem Phänomen nicht die grosse Bedeutung wie Wilbrand beilegen wird, also weder als eines „objectiven“ Kennzeichens traumat. Neurose, noch als eines Hauptsymptomes besonderer neurasthen. Asthenopie, und er weist die Wilbrand'sche Verurtheilung der Gesichtsfeldaufnahmen, bei denen nicht besonders auf etwa vorhandene Ermüdungszustände geachtet worden wäre, als zu weitgehend zurück. Mehrere Gesichtsfeldaufnahmen des erwähnten, sich selbst suggerirenden Knaben sind der Arbeit beigefügt.

In Callan's (153) Falle hatte das rechte Auge fast alles Sehen durch Ablösung der Netzhaut verloren, welche an der Macula lutea begann. Einige Wochen später begann auch das linke Auge zu Grunde zu gehen und es wurde in wenigen Tagen vollständig blind. Es fand sich keine Veränderung am Hintergrunde. Unter der Voraussetzung einer nervösen Störung wurden verschiedene Mittel, einschliesslich des Hypnotismus, jedoch ohne Nutzen versucht. Manche Symptome wiesen auf eine centrale Gehirnstörung hin, und die Section ergab fünf kleine Tumoren, einen, zwischen dem Gyrus angularis und cuneus; einen zweiten, in der weissen Substanz unter der Rinde; einen dritten, in dem obern Parietallappen, und einen vierten an das Kleinhirn befestigt. Es waren Gliome, ungefähr von der Grösse einer weissen amerikanischen Walnuss (hickory nut).

Burnett.

Groenouw (154) erwähnt das Stereoscop, die Sehprüfung in verschiedenen Abständen, die Untersuchung des Gesichtsfeldes und die mit dem Photometer und berichtet, dass er einige Patienten hatte, die noch Finger zählten, aber im Dunkelraum in 6 Meter Entfernung den Schein einer Kerze nicht mehr erkennen wollten. Unter Umständen wird so der positive Beweis des versuchten Betrages erbracht.

XIX. Sehnerv.

155. Degenétez. De l'action de l'antipyrine dans certaines formes d'atrophie du nerf optique. Thèse de Paris 1893.

156. Adamük, A. Zwei Fälle von Neubildungen (des Nervus opticus und der Orbita) mit letalem Ausgang. Arch. f. Augenheilkd. Bd. XXVIII, p. 129.

157. Garnier. Ueber Sehnervenexcavationen. Wjestnik Ophthalmol. 1894, Nr. 3.

158. Funcke. Ein Fall von Atrophie des N. opticus descendens. Traumatische Amaurose. Deutsche militairärztliche Zeitschrift 1894, p. 1. (Es handelt sich um Leitungsunterbrechung des Opticus).

In dem ersten Falle der Adamük'schen (156) Publication handelte es sich um ein Myxosarcom, das sich in der Orbita als eine enorm grosse

Cyste darstellte, entstanden durch cystoide Umwandlung des Nervus opticus. Zugleich war aber auch der intracranielle Theil des Opticus und das Chiasma ergriffen mit secundärer Atrophie der Zirbeldrüse und der anliegenden Theile des Grosshirns. Wegen des frühzeitig aufgetretenen Exophthalmus wurde der Sitz der Erkrankung in die Orbita verlegt. Ausser heftigen Kopfschmerzen lagen Hirnsymptome nicht vor. Auch in einer zweiten Beobachtung, die für eine Orbitalcyste angesprochen wurde, liess sich ein tiefes Eindringen eines sog. cavernösen Sarcoms (Sarcoma fuso — cellulare cavernosum), dessen Hohlräume von Blut erfüllt waren, von der Orbita aus in die Schädelhöhle hinein nachweisen.

Jedes Auge besitzt eine trichterförmige Excavation der Papille, welche sich, physiologisch, nie bis zur Lamina cribrosa erstreckt und bloss dann ophthalmoscopisch sichtbar ist, wenn die Theilungsstelle der Gefässe im Fundus der Excavation mit spinnwebartigem, das Licht stark reflectirendem Bindegewebe bedeckt ist. Dieses Bindegewebe ist der Rest des embryonal die Art. hyaloidea umgebenden, nicht in allen Augen vollständig schwindenden Gewebes. Die Untersuchung von 2594 Augen zeigte bloss in 26 % ophthalmoscopisch wahrnehmbare Excavationen, welche Garnier (157) in 3 Kategorien (der Grösse nach) theilt: 1. Solche, welche bloss die Mitte der lateralen Papillenhälfte einnehmen, 2. solche, die medialwärts die Mitte der Papille überschreiten und bis $\frac{2}{3}$ der Papille einnehmen, und 3. solche, welche fast die ganze Papille einnehmen, und von einer schmalen Sichel nicht vertiefter Papille nach oben, innen und unten umgeben sind. Alle Excavationen sind meist oval. In allen liegt die tiefste Stelle auf der lateralen Papillenhälfte. Es kommen übrigens auch centralgelegene, runde, verschieden grosse Excavationen vor. — Die Lamina cribrosa besteht aus einer scleralen und choroidalen Schicht, erstere ist Fortsetzung des innern Drittels der Scleradicke, hat dickere Stränge und weitere Maschen, die zweite ist dünner und engmaschiger. Mechanische Dehnung der Lamina drückt die Capillaren, führt zu Atrophie und hyaliner Entartung der Balken der Cribrosa (besonders der choroidalen Schicht) und verringert ihre Resistenz; es entwickelt sich eine Excavationen. Der Mechanismus ihrer Entstehung entspricht aber durchaus nicht den Ansichten Schön's. Die Suprachoroidea ist keinesfalls als Sehne des Accommodationsmuskels anzusehen, und wenn sogar die Contractionen dieses Muskels auf erstere übertragen werden könnten, so ist die Lamina cribrosa gegen Zerrungen derselben geschützt durch den sie umgebenden scleralen Ring. Dieser ist folgendermaassen gebildet: Der Duralüberzug der Sehnerven geht in die mittleren Schichten der Sclera über; diese Verbindungsstelle ist von circulären Fasern der äusseren Scleralschichten umgeben. Die Dicke dieser Circularfaserschicht beträgt bis 0,2 mm. und läuft nach innen in die meridional verlaufenden Scleralfasern aus. Die Verbindungsstelle der Sclera mit der äusseren Vagina ist durch diesen derben Ring gegen Zerrungen und staphylomatöse Dehnungen

geschützt. Vom Pialüberzug wird ein zweiter Schutzwall gebildet. Der Pialüberzug tritt in Verbindung mit der Sclera, wobei ein Theil ihrer Längsfasern aber den Nerven bis zur Retina begleitet. Vor dem Eintritt der Nerven in die Sclera wird der Pialüberzug bedeutend durch Circularfasern verstärkt, wodurch ein zweiter Schutzring gebildet wird. Die Laminae suprachoroideae sind mit dem Pialring fest verbunden, und da vom Pialring auch Fäden in die Lamina cribrosa ziehen, so scheint das Geflecht der letzteren von der Suprachoroidea gebildet zu werden. Zwischen der Choroidea propria und der L. cribrosa ist keine directe Verbindung vorhanden. In der Elastica ist zum Durchgang des Sehnerven ein Loch, welches gewöhnlich kleiner ist, als der Sehnervendurchschnitt. Ist es grösser, so giebt es ophthalmoscopisch einen Conus (Sichel oder Ring), der also ohne Staphylom existiren kann. Aus diesem Bau resultirt, dass bei staphylomatöser Dehnung die Suprachoroidea, durch Zug am Pialring, Excavationen bilden oder vergrössern und vertiefen kann. Die Erweiterung der Maschenräume kann auf die Nervenfasern nicht schädigend einwirken. Solche Excavationen stehen in ursächlichem Zusammenhange mit Zunahme der Refraction und Conusbildung. Die zur Eruirung dieses Zusammenhanges vorgenommene Untersuchung von 2594 Schüleraugen ergab folgendes: Excavationen waren in 26 % vorhanden, und zwar 14 % ersten, 11 % zweiten und 1 % dritten Grades. Einseitige Excavationen in 1 %. Coni waren beiderseitig in 35 %, und einseitig in 26 %, Coni nach oben in $\frac{1}{4}$ %, nach unten in 2 %. Coni waren in 24 % ihrer Zahl mit Excavationen verbunden. Staphylome waren in 6 %. Auf 100 Coni — 7 Staphylome. Das Verhältniss der Excavationen zur Refraction ist folgendes: Exc. Myop. : Exc. Hyp. : Exc. E = 40 : 26 : 24. Die grössten Excavationen kamen auf Myopie. Von Excavationen 2. und 3. Grades kamen 48 % auf Myopie. Das Verhältniss der Coni zur Refraction ist folgendes: Coni M : Con. E : Con. H = 55 : 30 : 25. Sowohl die Coni, wie die Excavationen sind also zum Theil vom anatomischen Baue abhängig, entstehen aber auch durch Dehnung. Es sollten daher die grösseren Coni, wie die stärkeren Excavationen nicht als physiologische benannt werden, obgleich sie für das Sehen unschädlich bleiben. — Die sehr tiefen, den glaucomatösen ähnlichen, runden Excavationen haben, nach Verf., ihren Grund in tiefer Theilung der Centralgefässe: es fehlt hier der centrale, die Gefässe begleitende Bindegewebsstrang, an welchen die Balken der L. cribrosa gewöhnlich befestigt sind. Vielleicht liegt sogar die Ursache der runden Form der Glaucom-Excavation in einer Schwächung dieses centralen Stranges in Folge einer Degeneration der Gefässe. Eine Excavation, die ohne Drückerhöhung entstanden ist, kann, aus anatomischen Gründen, die Tiefe von 0,5 mm. nicht übersteigen. Bei einigen, nicht pathologischen Excavationen wurde indessen eine Tiefe von 3 mm. gefunden. Hier muss also die L. cribrosa ausserhalb der Sclera liegen, was nur in einer Bildungsanomalie eine Erklärung finden kann.

Hirschmann.

XX. Verletzungen (Fremdkörper, Parasiten).

159. Haab, O. Ueber die Anwendung sehr grosser Magnete bei den Eisensplitterverletzungen des Auges. Correspondensbl. f. Schweizer Aerzte 1894, Nr. 1.

160. Schirmer, O. Kleinere ophthalmologische Mittheilungen. I. Ist die extraoculare Anwendung des Magneten ungefährlich? Deutsche med. Wochenschr. 1894.

161. Deutschmann, R. Extraction eines Eisensplitters aus dem Glaskörper mit Anwendung eines starken Magneten. Beiträge zur Augenheilk. Heft XIII, 1894.

162. Topolanski. Demonstration von Kranken: Stahlsplitter seit 23 Jahren im Auge. Dermoid der Bindehaut. Operation hochgradiger Myopie. Wiener klin. Wochenschrift 1894, Nr. 11, p. 200.

163. Baer. Ueber Eisensplitter im Auge. Monatsschrift f. Unfallheilkd. Jahrg. I, Nr. 3, p. 65.

164. Hirschberg, J. Kupfer im Auge. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 14, p. 313.

165. Ottinger, W. Zur Statistik der Augenverletzungen. Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. Bd. XXXII, p. 75.

166. Boyle, C. Schusswunde des linken Auges mit Verlust des Sehens im rechten Auge. Journ. of Ophth., Otol. and Laryngol. Januar 1894.

Haab (159) hebt hervor, worin man ihm durchaus beistimmen muss, dass die grossen Hoffnungen, welche man auf die Magnetoperation setzte, sich trotz der Antisepsik u. s. w. nur in bescheidenem Maasse erfüllt haben. Besten Erfolg verspricht er sich von der Verwendung grosser Magnete. Bei der Operation hat man darauf zu achten, dass die Kraftbahn des Magneten mit der Einflugbahn des Fremdkörpers zusammenfällt. Möglichst frühzeitig muss eingegriffen werden.

Schirmer (160) sah nach Anwendung eines starken Magneten, durch den ein im Fundus sitzender Fremdkörper entfernt werden sollte, einen acuten Glaucomanfall eintreten.

Hirschberg (164) berichtet über 16 Fälle von Verletzungen des Auges durch Kupfer. In Bezug auf die Prognose kommt es wesentlich auf die Einpflanzungsstellen an. Aus der Binde-, Horn- und Regenbogenhaut lassen sie sich verhältnissmässig leicht entfernen. Die Linse kann einen Splitter lange Zeit gut vertragen. Im Glaskörper kommt es meist zu acuter Vereiterung und das Auge ist verloren. Auch im Hintergrunde festsetzend verursacht er meist Eiterung, seltener Bindegewebsbildung mit Schrumpfung und vollständige Netzhautablösung. 15 lehrreiche Krankengeschichten sind beigefügt.

Ottinger (165) prüfte das Material der Augenverletzungen aus der Klinik des Dr. Weiss und kam ganz wie Colin zu dem Schluss, dass das linke Auge die meisten Verletzungen erfährt. Es erklärt sich das daraus, dass z. B. bei den Schmieden, den Schlossern u. s. w. das linke Auge mehr im Bereich der abfliegenden Eisentheile liegt, wenn der Arbeiter rechtshändig ist.

In Boyle's (166) Fälle drang eine Gewehrkugel in das linke Auge, durch dasselbe und die Orbitalwand, $\frac{1}{4}$ Zoll nach rechts vom Foramen opticum, und von hier nach rechts durch das Keilbein, am hinteren Processus clinoides der Sella turcica heraustretend, welchen sie fracturirte. Hier wurde sie nach rechts unter den rechten Nerv. opticus vor das Chiasma durch den Mittel- und Hinterlappen des Gehirns abgelenkt und schliesslich am hintern Theil der innern Tafel des rechten Scheitelbeins liegend gefunden. — Es bestand bei Lebzeiten vollständiger Verlust des Sehens im rechten Auge und eine vom Augenspiegel festgestellte leichte Neuroretinitis. Burnett.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

167. Bernhard, M. Ein Fall von einseitigem (wahrscheinlich angeborenem) infantilen Gesichtsschwund. *Neurol. Centralbl.* 1894, Nr. 1.

168. Landmann, O. Monoculäre Polyopie. *Annals of Ophth. and Otol.* Januar 1894.

169. Knapp, H. Ueber Gehirnerkrankungen in Folge von Erkrankungen des Gehörorgans, deren verschiedene Arten, Diagnose, Prognose und Behandlung mit Schilderung von Fällen aus des Verf. Praxis. *Zeitschrift f. Ohrenheilkd.* Bd. XXV, p. 68.

170. Dodd, O. Conjugirte Deviation der Augen mit Mittelohreiterung. *Journ. amer. med. assoc.* 10. Febr. 1894.

171. Rothmann, M. Der diagnostische Werth der hemioptischen Pupillenreaction. *Deutsche med. Wochenschrift* 1894, Nr. 15, p. 336.

172. Magnus, H. Ein Fall von Rindenblindheit. *Deutsche med. Wochenschrift* Nr. 4, 1894.

173. Pontoppidan. Om Hemianopsi. *Hospitalstidende* Nr. 15. Kjöbenhavn 1894.

174. Boudy. Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Nitrobenzolvergiftung. *Prager med. Wochenschrift* 1894, Nr. 11.

175. Adler, L. Ueber eine angeborene abnorme Augenbewegung. *Pester med. chir. Presse* 1894, Nr. 15, p. 340.

176. Knies. Les troubles visuels cérébraux unilatéraux et leur relations avec l'hystérie. *Ann. d'ocul.* T. CXI, p. 38.

177. Grocz, E. Veränderungen des Augengrundes in Folge von Verengung der Aorta und ihrer Aeste. *Pest. med. chir. Presse* 1894, Nr. 9, p. 199.

178. Grube. Zur Aetiologie der Basedow'schen Krankheit. *Neurol. Centralbl.* 1894, p. 179.

179. Hetzel, O. Ein Beitrag zur pathol. Anatomie des Morb. Basedowii. *Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkd.* Bd. IV, p. 353.

180. Du Gourlay. Syphilis oculaire tardive et syphilis cérébrale. *Ann. d'ocul. T. CXI*, p. 112.

181. Uhthoff, W. Untersuchungen über die bei der Syphilis des Centralnervensystems vorkommenden Augenstörungen. 2. Theil, 2. Hälfte. v. Gräfe's *Arch. f. Ophthalmol.* XXXX, 1, p. 43.

182. Bull, C. Retinitis, chorio-retinitis und neuroretinitis arthritica. *Trans. amer. Ophth. Soc.* 1893.

183. Nathanson. Zur Symptomatologie und pathologischen Anatomie der Anaemia perniciosa helminthiaca. Separatabr. aus dem *Jeschenedelnik (Wochenschrift)* 1894, Nr. 6.

184. Sulzer. Des troubles oculaires du vertige paralysant. *Ann. d'ocul. T. CXI*, p. 5.

185. Bruns, L. Ein Fall von Alexie mit rechtsseitiger homonymer Hemianopsie mit Sectionsbefund. Zugleich Bericht über den weiteren Verlauf und die anatomische Untersuchung des unter gleichem Titel in Nr. 17 und 18 dieses *Centralbl.* 1888 veröffentlichten Falles. *Neurol. Centralbl.* 1894, p. 8 und 50.

186. Mahaim, A. Ein Fall von secundärer Erkrankung der Thalamus opticus und der Regio subthalamica. *Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten* Bd. XXV, p. 243.

187. Kostenitsch. Ueber einen Fall von motorischer Aphasie, zugleich ein Beitrag zur Frage nach der anatomischen Grundlage der Pupillenstarre. *Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkd.* Bd. 4, p. 369.

Landmann (168) giebt die Krankengeschichten von zwei Fällen von monoculärer Polyopie traumatischen Ursprungs. In beiden Fällen bestand auch Strabismus, in einem in Folge von Paralyse. In dem Falle eines elfjährigen Kindes zeigte sich Diplopie, in dem andern eines 28jährigen Mannes, Polyopie, anfangs mit fünf Bildern, welche jedoch nach einander in ungefähr vier Wochen auf ein einziges Bild zurückgingen. Burnett.

In Dodd's (170) Falle hatte ein 18jähriger junger Mann seit seiner Kindheit an Eiterung des linken Ohres gelitten. Er litt zur Zeit der Beobachtung an Schwindel, Erbrechen, hatte geringe Temperaturerhöhung, Schmerzen auf der linken Kopfseite, Polypen im Gehörgang und Empfindlichkeit auf dem Warzentortsatz über und hinter dem Gehörgang. Der Polyp wurde entfernt. Die Augen konnten nur mit Anstrengung nach rechts bewegt werden. Keine Diplopie; leichte Facialispause. Die Unfähigkeit der Beweglichkeit der Augen nahm einige Tage zu, liess dann allmähig nach und verschwand in zwei oder drei Wochen mit dem Aufhören des Ausflusses aus dem Ohr.

Burnett.

Rothmann (171) berichtet über einen Fall mit vorübergehender hemipischer Pupillenreaction. Folgende Schlüsse glaubt er aufstellen zu müssen: Findet sich die h. P. bei einem acut aufgetretenen Fall von Hemianopsie so gleich und ist sie von Dauer, so sitzt der Process an der Basis in der Gegend des Tractus opticus. Schwindet die h. P., so ist sie lediglich ein Product der Fernwirkung. Der Process sitzt oberhalb des Abganges der Reflexfasern. Fehlt die h. P. vollständig bei Hemianopsie, so kann man auf einen oberhalb des Reflexbogens sitzenden Process schliessen. Ob die Rinde oder die innere Kapsel betroffen, lässt sich ohne Weiteres nicht entscheiden. Das Auftreten angedeuteter h. P. bei bereits längere Zeit bestehender Hemianopsie spricht für secundäre Degeneration der Tractusfasern. H. P. ohne Hemianopsie beweist einen zwischen Vierhügel und Sphincter iridis gelegenen Heerd.

Magnus (172) berichtet über einen Patienten, der vor 13 Jahren eine linksseitige und 1893 eine rechtsseitige homonyme Hemiope acquirirte, bei dem aber trotzdem ganz wie in' dem Foerster'schen, Schweigger'schen Falle u. s. w. ein kleines centrales Gesichtsfeld erhalten geblieben war. Auffallend war eine hochgradige Störung des Orientierungsvermögens bei intactem optischem Gedächtniss. Der Mann war im Uebrigen ganz gesund, vielleicht lag Lues vor. 11 Wochen später fand sich rechts Sehschärfe $\frac{1}{2}$ und links $\frac{1}{34}$. Sie hatte sich also ganz bedeutend gehoben, denn nach dem Anfalle glaubte der Kranke ganz blind zu sein. Das Orientierungsvermögen war noch immer schlecht und schienen auch die geistigen Fähigkeiten sich vermindert zu haben. Wegen des Fehlens jedweder Lähmung, des Verhaltens der Pupillen und der Störung in der Orientirung dürfte die Rinde als Erkrankungsheerd anzusprechen sein. Die Orientierungsstörung glaubt er mit dem Verlust der Empfindung der retinalen Localzeichen in Zusammenhang bringen zu müssen. Die zwei anderen Factoren, die zur Orientirung dienen, nämlich die Bewegungen des Kopfes und des Halses und der Augenmuskulatur, reichen allein nicht aus.

Hemianopsie lässt sich bei localen Hirnleiden sehr oft, bei diffusen Encephaliten dagegen äusserst selten nachweisen. Pontoppidan (173) referirt mehrere Krankengeschichten, wo das Hirnleiden aus verschiedenen Ursachen entstanden war; er erwähnt, dass Hemianopsie auch als complicirendes Symptom bei Oberflächenleiden mit corticalen Krämpfen bestehen kann; weiter citirt er einige Fällen mit doppelseitiger Hemianopsie und einen Fall mit heteronymer Hemianopsie, wo die Begrenzungslinie genau senkrecht durch den Fixationspunkt ging.

Schiötz.

In einem Falle von Nitrobenzolvergiftung, der in der Klinik des Herrn Prof. v. Jaksch beobachtet wurde, fand Boudy (174) mit dem Augenspiegel folgende Verhältnisse: Die dioptrischen Medien rein und klar, Blässe der Retina. Der Unterschied zwischen Arterien und Venen in Bezug auf die

Färbung verwischt; beide Gefäßgebiete erscheinen wie mit Tinte gefüllt. Den einzigen Unterschied zwischen beiden bildet das grössere Lumen der Venen.

Herrnheiser.

In dem Falle von Grocz (177) handelte es sich um ischämische Erscheinungen an der Papille und Retina, für die ein localer Grund nicht ausfindig gemacht werden konnte. Die Iridectomie, die Gräfe, Heddaeus und Rothmund bei plötzlich eintretender Ischämie mit Erfolg ausführten, brachte hier keinen Nutzen.

Grube (178) recurirt für die Entstehung des Morb. Based. auf die Annahme einer Intoxication. Seine Patientin, die dem Leiden nach 6 Wochen erlag, hatte 9% Zucker. Für seine Anschauung sollen das Auftreten der Lymphdrüsenanschwellungen und die häufige Heredität der Krankheit sprechen.

Hetzel (179) konnte in allen 3 Halsschwellungen des Nervus sympathicus Veränderungen nachweisen und zwar: 1. Infiltration der Wände kleiner Gefässe, 2. kleine Hämorrhagien, 3. Kernwucherungen der bindegewebigen Kapseln der Ganglienzellen, 4. stellenweise Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, 5. degenerative Veränderungen einer Anzahl von Ganglienzellen, die verschiedene Stadien der Atrophie darstellen.

Uthhoff (181) erörtert hier zunächst die Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen im Bereiche der Augen bei 100 Fällen von Hirnsyphilis. Es wurden 34 Oculomotorius-, 16 Abducens-, 5 Trochlearis- und 14 Trigeminaffectionen gefunden, die meist erst 1—2 Jahre nach der Erkrankung in die Erscheinung traten. Die doppelseitigen, in ca. 15% aller Fälle sich findenden Oculomotoriuslähmungen waren gewöhnlich durch einen basalen syphilitischen Process bedingt, der gleichzeitig mehrere andere Nerven ergriff. Halbseitige, doppelseitige Körperparese, homonyme und temporale Hemianopsie wurden dabei mehrmals constatirt. Gelegentlich aber findet sich auch selbst doppelseitige Lähmung ohne wesentliche Complication anderer basaler Hirntheile. Auch bei der einseitigen Oculomotorius-Affection ohne gekreuzte Körperlähmung handelte es sich in $\frac{3}{4}$ der Fälle um eine basale syphilitische Erkrankung. Der Opticus, Abducens und Trochlearis waren mehrmals betroffen. Einseitige Oculomotoriuslähmung mit gekreuzter Körperlähmung beobachtete er 4 mal. Meist handelt es sich um gummöse Neubildungen in der Gegend des Hirnschenkels. Daraus erklärt es sich, dass der Opticus verhältnissmässig selten betheiligt ist. Der öfters erhobene Befund von isolirter Ptosis, wird als nuclear oder fascicular bedingt angesehen und von einer corticalen Erkrankung Abstand genommen. Es kann aber auch eine rein basale Ursache (Hirndruck) vorliegen. Hervorzuheben ist, dass bei basaler Läsion die Lähmung eine partielle sein kann. Die Abduceuslähmungen scheinen häufiger doppelseitig als einseitig aufzutreten. Ein basaler Ursprung dürfte auf Grund der zahlreichen Complicationen (Oculomotorius, Trigemina u. s. w.) auch hier anzunehmen sein. Der in 5% der Beobachtungsreihe erkrankte Trochlearis war

niemals isolirt befallen. Immer war der Oculomotorius gleichzeitig betroffen, so dass es sich oftmals um das Bild der Ophthalmoplegia externa und interna handelte. Immer lagen basale Heerde vor. Doppelseitig erkrankt er sehr selten. 14 mal war der Trigemini ergriffen, stets einseitig, aber unter Mitbetheiligung mehrerer Hirnnerven. Der Opticus war 11 mal, der Facialis in der Hälfte der Fälle in Mitleidenschaft gezogen. Eine Keratitis neuroparalytica zeigte sich nur 1 mal. Es handelte sich bei der syphilitischen Trigeminaffection stets um eine basale Erkrankung. Nystagmus fand sich 2 mal (bei der disseminirten Sclerose in 12 $\%$), die Déviation conjuguée 1 mal. Aus der Litteratur geht hervor, dass wenn eine Grosshirnläsion die Ursache ist, die Augen zum Heerde hin, und wenn es sich um eine Läsion des Mittelhirns, der Brücke und der Vierhügel handelt, die Augen vom Heerde weg sehen. Was das Verhalten der Pupillen anlangt, so fand sich die reflectorische Pupillenstarre auf Licht mit erhaltener Convergenzreaction 10 mal und ein Fehlen der Pupillenreaction auf Licht und Convergenz 4 mal (bei Tabes ca. 60—90 $\%$ und bei Paralyse in 50 $\%$). Bei Sclerose, Alcoholismus, Dementia senilis, Kopfverletzungen u. s. w. ist sie viel seltener. Eine hemiopische Pupillenreaction war 1 mal angedeutet und ebenso oft Hippus. Isolirte Erkrankungen des Opticus resp. der optischen Leitungsbahnen wurden 20 mal notirt. Am häufigsten ist die doppelseitige Entzündung und in 2. Linie die Hemianopsie. Nicht gar selten ist der Opticus der allein afficirte Nerv. Nur in 15 $\%$ der Fälle von Hirnsyphilis dürften Augenstörungen fehlen. Relativ selten war die Combination von ausgesprochen tabischen Erscheinungen mit den Veränderungen der eigentlichen Syphilis des Centralnervensystems.

Bull (182) giebt die ausführlichen Krankengeschichten von fünf Fällen mit dem Ergebnis der histologischen Untersuchung (bei zweien) von Veränderungen in der Retina und Chorioidea, und besonders der Gefässwände, welche in den Augen von gichtigen Personen angetroffen werden. Er gelangt dabei zu folgenden Schlüssen: 1. Die Veränderungen im Fundus sind immer doppelseitig, obwohl sie in beiden Augen selten symmetrisch sind. 2. Die Degeneration in den Wänden der Blutgefässe und in der Netzhaut verursacht deutliche Verschlechterung des centralen Sehens, wenig oder gar keine Verschlimmerung des peripheren Sehens und endigt nie in Blindheit. 3. Der Verlust des centralen Sehens ist bis zu einem gewissen Punkt immer ein progressiver, wenn die Ursache der Abnahme nicht frühzeitig erkannt und sofort gehörig behandelt wird. — Besserung des Sehens ist nach der Entwicklung der Krankheit nicht zu erwarten. 4. Blutungen in die Netzhaut sind ausgenommen am Anfang der Krankheit selten; ihr späteres Ausbleiben beruht wahrscheinlich darauf, dass die Stärke der Gefässwand durch Ablagerungen vermehrt, obgleich ihre Elasticität vermindert wird. 5. Das hervorragendste Zeichen im Augenhintergrund ist die Entwicklung von Arteriosclerose und Venensclerose. — Dies kann man mit dem Augenspiegel in den Gefässen der Netzhaut sehen

und das Microscop zeigt, dass die Degeneration ebensowohl in den Gefässen der Choroidea als im Sehnerven vorhanden ist. 6. Ein anderes, ebenso pathognostisches Symptom ist das eigenthümliche, gelbliche granulöse Exsudat in der Netzhaut, welches vom Augenspiegel um den hintern Pol des Auges herum verlegt wird und im Allgemeinen die Macula intact lässt. Das Microscop bewies seine Anwesenheit, hauptsächlich in der Nervenfaserschicht, obwohl es auch in den andern Schichten, ausgenommen der Stäbchen- und Zapfenschicht, gefunden wird. 7. Die Veränderung in den Sehnervenfasern scheinen ganz intraocular zu sein und können nicht auf eine grosse Strecke in den Augapfel zurück verfolgt werden.

Burnett.

Nathanson (183) möchte in den bei pernicioöser Anämie fast constant auftretenden Retinalblutungen, gleichviel ob bei Anämia essentialis oder Anämia helminthiaca, welche er beide für identisch hält, ein wichtiges diagnostisches Merkmal sehen. Characteristisch für diese Blutungen ist die Localisation meist in der Nähe der Papille, unweit von Gefässen oder auf denselben, ihre meist ovale Form, ihre unbedeutende Grösse (sie erlangen fast nie die Grösse von $\frac{1}{2}$ Papillendurchmesser); die Mitte der Flecken ist bisweilen heller, was aber nicht von Anhäufung weisser Blutkörperchen abhängt; sie schwinden schnell (in 2 bis 3 Wochen) und spurlos. Die anatomische Untersuchung (N. hatte Gelegenheit die Augen von 2 Patienten, die an typischer Anämia helminthiaca zu Grunde gegangen waren, zu untersuchen) zeigte, dass die Extravasate, aus Anhäufungen rother Blutkörperchen bestehend, theils auf der Vorderfläche der Retina oder zwischen den vordern Retina-Schichten gelagert waren, theils als locale Durchtränkung des Retinalgewebes auftraten oder einzelne Gefässe ringförmig umlagerten. Die hintern Retinalschichten sind frei von Extravasaten. Choroidea und Sclera zeigen nichts abnormes. Die Intima und Media der Gefässe sind unverändert. Die Adventitialräume sind erweitert und mit Blutkörperchen erfüllt. Continuitätstrennungen sind an den Gefässen nirgends nachweisbar. Das Retinalgewebe ist leicht ödematös. Die Blutaustritte entstehen per Diapedesin und coincidiren mit dem Auftreten von Poikilocyten und Microcyten. N. glaubt daher, dass die ophthalmoscopische Untersuchung die viel langwierigere und complicirtere Untersuchung des Blutes zur sicheren Feststellung der Diagnose der pernicioösen Anämie ersetzen könne. Die von N. beobachteten Fälle gaben ihm die Bestätigung, dass die pernicioöse Anämie durch abgestorbene, macerirte Bandwürmer, durch ihre toxische Wirkung, bedingt wird, während sie, selbst bei massenhafter Anwesenheit von lebenden Bandwürmern im Organismus, ausbleibt. Hirschmann.

Sulzer (184) bespricht eine eben so interessante wie wenig bekannte Krankheit. Gerlier und nach ihm eine Reihe anderer Aerzte haben seit Anfang der achtziger Jahre in Pays de Gex, sowie in den schweizerischen Cantonen Genf, Waadt und Freiburg eine bisher unbekannte Krankheitsform beobachtet. Dieselbe tritt anfallsweise auf, die Kranken sind aber in den

IV*

ausgesprochenen Fällen auch in den Intervallen zu schwach, um arbeiten zu können. Der Patient empfindet plötzlich einen heftigen Schmerz im Nacken, der nach dem Rücken ausstrahlt; hierauf verdunkelt sich das Gesichtsfeld, während gleichzeitig Doppelsehen eintritt. Die Augenlider senken sich und die Muskeln der Glieder und des Körpers erschlaffen. Der Anfall dauert nie länger als zehn Minuten. Eine unvollkommene Ptosis bleibt auf der Höhe der Krankheit auch während der Anfälle bestehen. Bei einer Anzahl dieser Kranken ist das centrale Sehvermögen mehr oder weniger stark herabgesetzt. Die stärkste bis jetzt beobachtete Verminderung des Visus war eine Reduction auf $\frac{1}{4}$ (Haltenhoff). Meist besteht zugleich eine mehr oder weniger bedeutende Herabsetzung des Accommodationsvermögens, die sich auch bei krankem und normalem Sehvermögen für die Ferne finden kann, wie sie andererseits trotz Herabsetzung des Sehvermögens fehlen kann. Bei zwei in der Genfer medicinischen Universitätsklinik wegen Gerlier'scher Krankheit aufgenommenen Patienten hat Sulzer folgenden Befund constatirt: Sehschärfe links $\frac{4}{6}$, rechts $\frac{3}{6}$. Leichte Ptosis. Ophthalmoscopisch starker Unterschied der beiden Papillenhälften, besonders auf dem rechten Auge, wo die Grenzen der Papillen überdies verwaschen sind. Stark venöse Hyperämie beider Netzhäute. Beim zweiten Kranken ist der Spiegelbefund ähnlich, obwohl die centrale Sehschärfe normal ist. Die Gesichtsfelder beider Kranken zeigen bedeutende Anomalien. Dasjenige des linken Auges des ersten Kranken ist ausser durch mässige concentrische Einengung der Aussengrenzen und Farbengrenzen durch vollständiges Fehlen des untern innern Quadranten ausgezeichnet. An seinem rechten Auge ist die untere Gesichtsfeldhälfte leicht concentrisch beschränkt, die obere fehlt grösstentheils. Beim zweiten Kranken findet sich eine concentrische Einengung der Gesichtsfeldgrenzen, hauptsächlich beider oberer Hälften. Die Farbengrenzen sind verhältnissmässig mehr eingeengt und unregelmässiger als die Aussengrenzen. Sulzer.

Es handelt sich bei Bruns (185) um eine 32jährige Frau, die mit den verschiedensten sog. nervösen Beschwerden behaftet, hauptsächlich Sprach- und Sehstörungen darbot. Die Augen zeigten Stauungspapille und functionell rechtsseitige Hemianopsie und vorübergehende Erblindung. Das Sprachverständnis war erhalten, dagegen bot der motorische Theil der Sprache Defecte, indem nämlich eine literale Paraphasie und ein Fehlen von Hauptworten hervortraten. Vorgehaltene Dinge erkannte sie, vermochte aber nicht ohne Weiteres den Namen zu finden, und wenn es gelang, war die Reactionszeit eine abnorm lange. Auf die vielen Einzelheiten der Sprachstörung müssen wir es uns versagen einzugehen. Die Diagnose wurde auf einen Tumor im Hinterhauptlappen gestellt. Pat. wurde trepanirt, der Tumor zwar nicht entfernt, doch trat Besserung ein. Hervorzuheben ist das Schwinden der Stauungspapille durch die Entlastung. Dieser günstige Erfolg wird für die Gräfe'sche Drucktheorie und gegen die Leber-Deutschmann'sche Toxinetheorie

ins Feld geführt. Nach 4 Wochen verschlechterte sich der Zustand, es kam zur Section, die 3 Angiosarcome ergab, deren grösstes im linken Occipitallappen sich fand.

Als wichtigstes ergibt sich aus der Mahaim'schen (186) Arbeit, dass nach einem alten Grosshirnherde eine absteigende Degeneration der Rinden-Sehhügel Fasern, sowie der sich an letztere anschliessenden Ganglienzellen der verschiedenen Kerne des Thalamus opticus und der Regio ophthalmica constatirt wurde.

Kostenitsch (187) fand folgende anatomische Veränderungen bei seinem Falle von Aphasie, der reflectorische Pupillenstarre gezeigt hatte: eine diffuse Erkrankung des centralen Höhlengraus, die im Wesentlichen in einer Rundzelleninfiltration bestand. Die Ganglienzellen der Oculomotoriuskerne waren normal. Nur in der unteren Gruppe des Westphal-Edinger'schen Kernes fanden sich leichte Veränderungen, nämlich Schrumpfung und Verkleinerung der Nervenzellen. Es liegt nahe diesen Befund als das Substrat der Pupillenstarre zu betrachten.

Vermischtes.

Regimentsarzt Dr. Karl Hoor ist zum Professor der Augenheilkunde an der Klausenburger Universität ernannt worden.

Am 20. October 1894 starb zu Wien im 55. Lebensjahre in Folge eines Herzschlages der mehrjährige Mitredakteur dieses Archivs, Professor Dr. Ludwig Mauthner.

Am 13. April 1840 zu Prag geboren, studirte er dort und in Wien, promovirte 1861 an letzterer Universität und widmete sich auf Veranlassung des genialen, damals aber verkannten und zurückgesetzten Eduard von Jaeger in erster Linie der Augenheilkunde. — Nach einer längeren wissenschaftlichen Reise, die ihn nach Berlin zu A. v. Graefe und nach London führte, habilitirte sich Mauthner 1864 in Wien. 1869 erhielt er die ordentliche Professur der Augenheilkunde in Innsbruck, welche er aber, da er sich in seinem dortigen Wirkungskreise nicht befriedigt fühlte, 1877 freiwillig niederlegte, um nach Wien als Privatdocent zurückzukehren. Einen Tag vor seinem Tode erreichte er, was ihm seit 17 Jahren als höchstes Ziel seines Strebens vorgeschwebt hatte: die Ernennung zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde an der Wiener medicinischen Fakultät als Nachfolger Stellwag von Carion's.

Als Schriftsteller hat Mauthner Ausserordentliches geleistet; seine Arbeiten zeichnen sich durch grossen Scharfsinn, unermüddlichen Fleiss und Gründlichkeit aus. Im Jahre 1868 erschien sein »Lehrbuch der Ophthalmoskopie«, eines der besten Werke über diesen Theil der Augenheilkunde. Ihm folgten seine Vorlesungen über die optischen Fehler des Auges (Wien 1876), eines der hervorragendsten Erzeugnissen der neueren ophthalmologischen Litteratur. Von 1876—78 war Mauthner Mitredakteur dieses Archivs. Seinen vortrefflichen Vorträgen aus dem Gesamtgebiete der Augenheilkunde, von denen die Funktionsprüfungen des Auges, die sympathischen Augenleiden, Gehirn und Auge, Glaukom, Augenmuskellähmungen erschienen sind, gesellten sich vor wenigen Wochen seine Farbenlehre, der Funktionsprüfung erster Theil, in zweiter vielfach geänderter Auflage, zu. Alle seine Arbeiten zeichnen sich durch die ausserordentliche Klarheit der Darstellung in hervorragender Weise aus.

Die Leitung der ersten Augenklinik an der Universität Wien übernimmt für das Winterhalbjahr 1894/95 Professor Dr. von Reuss.

Zum Gedächtnisse an Helmholtz wird dem Archiv für Augenheilkunde ein Portrait des Verstorbenen beigegeben werden, das indessen bei der gewünschten künstlerischen Ausführung bis zur Fertigstellung des vorliegenden Hefes noch nicht vollendet werden konnte, und daher dem nächsten Heft wird beigelegt werden.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im zweiten Quartal 1894.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag,
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstädt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen, bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische Schriften.

188. Guaita und Rampoldi. Lavita e le opere del Prof. A. Quaglino. Ann. di Ottalm., Bd. XXIII, 1—2, p. 3.

189. Manhattan. Eye and Ear Hospital. Bericht über die während des Jahres 1893 behandelten Augenkrankheiten.

190. New-Orleans. Vierter Bericht des Augen-, Ohren- und Hals-Hospitals (Augenabth. Dr. de Roaldes und Dr. Bruns).

191. van Moll. Tweede Verslag der Vereeniging Inrichting voor Ooglyders te Rotterdam 1894.

192. de Haas. 28. Verslag der Vereeniging tot het verleenen van hulp aan min vermogende ooglyders voor Lund Holland gevestigd te Rotterdam over het jaar 1893.

193. M. J. Bouvin. Vierde Verslag der Vereeniging »Inrichting voor Ooglyders« te's Gravenhage 1893.

194. Gunning. 21. Verslag der Vereeniging tot oprichting en instandhanding ener inrichting voor Ooglyders te Amsterdam over het jaar 1893.

195. Mulder. Verslag van de Inrichting tot behandeling en verpleging van Behoeftige en minvermogende ooglyders te Groningen over 1893.

196. Schiess-Gemuseus' Augenheilanstalt. XXX. Jahresber. vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1894, veröff. von Schiess-Gemuseus, Basel 1894. M. Werner-Riehm.

197. Kühner, A. Zur Lehre der Diätetik im Allgemeinen und Diätetik der Augenkrankheiten im Besonderen. Intern. Klin. Rundschau 1894, No. 10.

198. Manz. Der Werth der Augenheilkunde für das medicinische Studium. (Ansprache, gehalten zur Feier des 25jähr. Bestehens der ophthalmologischen Klinik an der Universität Freiburg i. B.) Aerztl. Mitth. aus und für Baden. XLVIII, No. 8, p. 58.

199. Jacobson, J. Briefe an Fachgenossen. Nach seinem Tode herausgegeben. Königsberg 1894.

200. Osborne, A. B. The causes of blindness. Arch. of Ophthalm. XXIII, 1, p. 14.

Guaita und Rampoldi (188) geben eine kurze Biographie des im Januar d. J. verstorbenen Prof. Quaglino. Derselbe war 1817 geboren, wurde 1843 Assistent von Flarer in Pavia und 1860 sein Nachfolger auf dem Lehrstuhle der Augenheilkunde daselbst, welchen Posten er bis vor wenigen Jahren inne gehabt hat. Quaglino hat vom Jahre 1846—1884 eine grosse Anzahl ophthalmologische Artikel und Brochuren geschrieben und mehrere wichtige Uebersetzungen vornehmen lassen. Die Mehrzahl der heute lebenden, älteren italienischen Augenärzte sind seine Schüler gewesen. Dantone.

Die Anzahl der behandelten Fälle im Manhattan Eye and Ear Hospital (189) betrug 10,640; Zahl der Operationen einschliesslich der kleineren 1,411; Einfache Extraktionen 76; Gräfe'sche Extraktionen 4; nach vorhergegangener Iridectomie 5.

Die Anzahl von Augenpatienten betrug im Jahre 1893 im Augen-, Ohren-, Nasen- und Hals-Hospital zu New-Orleans (190) 2587. Eine sehr gründliche statistische Tabelle begleitet den Bericht, in welchem die Weissen und Schwarzen gesondert geführt sind. Es wurden 289 Operationen ausgeführt, wovon 27 Staaroperationen waren. Burnett.

van Moll (191) behandelte im Jahre 1893 in seiner Augenheilanstalt zu Rotterdam 2059 Patienten; 222 davon stationär und führte 189 Operationen und 54 Extraktionen aus.

In der Rotterdamer Augenheilanstalt von de Haas (192) wurden 4643 Patienten behandelt, 258 verpflegt, 305 operirt und 101 Linsen extrahirt.

In Gravenhage (193) wurden 4071 Patienten behandelt, 183 verpflegt, 164 operirt und 33 Staare extrahirt.

Gunning (194) behandelte in der Augenheilanstalt zu Amsterdam 10,990 Patienten, davon 678 stationär. Es wurden daselbst 248 Operationen ausgeführt und 27 Patienten der Staar extrahirt.

Mulder (195) behandelte in Groningen 1172 Patienten, davon wurden 135 verpflegt, 120 operirt und 26 extrahirt.

Osborne (200) untersuchte im Auftrag der Regierung die Blinden in der Provinzial-Blindenanstalt zu Brantford. Eine Tabelle giebt die Ursachen der einzelnen Erblindungen an. Unter 132 Blinden waren 29 durch Cataract, 21 durch Blennorrhöa neonat., 9 durch Trachom erblindet. Greeff.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

201. Beljarminoff. Die Diffusion in das Augeninnere bei verschiedenen pathologischen Zuständen des Auges. Sitzungsber. der Ophthalm. Section der V. Pirogoff'schen Versammlung russischer Aerzte. Russkaja Medina 1894, No. 15.

202. Herrnheiser, J. Untersuchungen über den Nährwerth des sterilisirten Glaskörpers für einige pathogene Bacterienarten. Prager med. Wochenschr. 1894.

203. Briggs, W. E. Subconjunctivale Injectionen bei der Behandlung von Augenkrankheiten. Journ. Amer. med. Assoc. 1894, Sept. 15.

204. Comitébericht über den Werth der objectiven Prüfungen zur Bestimmung von Ametropie. Journ. Amer. med. Assoc. 1894, Sept. 11.

205. Randall, B. A. Retinoskopie, als genaue Probe bei der Messung von Refraktionsstörungen. Journ. Amer. med. Assoc. 1894, Sept. 1.

206. Jackson, E. Die Sehzone der dioptrischen Medien und ihr Studium durch Skiaskopie. Journ. Amer. med. Assoc. 1894, Sept. 1.

207. Starkey, H. M. Haben sehr schwache Linsen nur einen eingebildeten Werth? Journ. Amer. med. Assoc. 1894, Sept. 8.

Beljarminoff (201) erzielte durch die colorimetrische Methode am Kaninchen folgende Resultate: 1. Acute Processe der Hornhaut, welche ihre anatomische Structur verändern, steigern die Diffusion durch dieselbe. 2. Bei der Vernarbung von Wunden ist die Diffusion, so lange die Narbe frisch ist, verstärkt; bei alter Narbe ist sie normal. 3. Bei narbiger Entartung der Cornea ist die Diffusion bedeutend geschwächt. 4. Iriscolobom verändert die Diffusion nicht. 5. Je höher der intraoculäre Druck, desto schwächer die Diffusion. 6. Bei Aphakie diffundirt Flüssigkeit (Fluorescin) schneller in den Glaskörper.

Hirschmann.

Herrnheiser (202) unterzog den sterilisirten Glaskörper einer Untersuchung bezüglich seines Nährwerthes für einige pathogene Bacterienarten und fand, dass im reinen sterilisirten Glaskörper der Cholera bacillus und der Bac. der Diphtherie besser wachsen als in der gebräuchlichen Bouillon.

v*

Der *B. pyocyaneus* wächst gleich üppig, während die anderen geprüften Arten besser in der Bouillon wachsen. Der *Streptococcus pyogenes*, sowie der *Tuberkelbacillus* sind gar nicht aufgegangen. Der Zusatz von 1 ‰ Pepton zum Glaskörper erhöht dessen Nährwerth für drei der untersuchten Arten: für *Rotz*, *Bacterium coli commune* und den *Typhusbacillus*, während sich für den *Vibrio* der asiatischen Cholera, den *Milzbrand-* und *Diphtheriebacillus* eine Herabsetzung ergab. Die Verdünnung des Glaskörpers mit dem gleichen Volum Wasser setzte dessen Nährwerth für alle geprüften Arten mit Ausnahme des *B. pyocyaneus* und des *Diphtheriebacillus* herab. Für den letzteren ist das Verhältniss des Wachstums im verdünnten und im unverdünnten Glaskörper zu dem in der Bouillon 1.25 : 1. Betreffs der weiteren Details sei auf die Arbeit verwiesen. Nur sei noch hier erwähnt, dass im Pepton-Glaskörper für gewisse Bacterien eine bedeutende Beschleunigung der Pigmentbildung und überdies eine viel lebhaftere Entwicklung des producirten Farbstoffes statthat.

Herrnheiser.

Briggs (203) hat subconjunctivale Injectionen mit Sublimatlösungen von 1:200 versucht und sie von grossem Nutzen bei syphilitischen Erkrankungen der Chorioidea und bei Geschwüren der Hornhaut gefunden. In Fällen von acuter Iritis wendet er sie nicht an.

Burnett.

Das Comité (204) (DDr. Jackson, Burnett, Würdemann und Thompson), welches für einen Bericht über den Werth der objectiven Prüfungsmethoden zur Bestimmung von Ametropie ernannt worden war, war der Meinung, dass man sich auf keine objective Prüfungsmethode absolut verlassen kann. Allein angewandt sei die Skiaskopie die nützlichste Methode, da sie von dem durchschnittlichen Untersucher am leichtesten gebraucht werden könne. Die directe ophthalmoskopische Untersuchung des Auges ergäbe die Refraction des Auges als Ganzes, während Ophthalmometrie nur den cornealen Astigmatismus bestimme. Alle Methoden seien jedoch von Nutzen und könnten in jedem Falle als controllirende Untersuchungsmittel benutzt werden. Die objective Prüfung mit Buchstaben und Prüfungslinsen sei aber, wenn anwendbar, als der schliessliche Appellhof anzusehen.

Burnett.

Randall (205) versichert, dass bei verständigen Patienten die subjective Untersuchung am befriedigendsten sei, in zweifelhaften Fällen leiste Skiaskopie wichtige Dienste und liefere die genauesten Resultate. Beim Gebrauch eines Planspiegels in einer Entfernung von 3—4 Metern kann er die Refraction innerhalb 0,1 D (in Ausnahmefällen erkenne er eine Veränderung von 0,05 D) und die Achse des Astigmatismus innerhalb 5° bestimmen.

Burnett.

Jackson (206) weist darauf hin, dass zur Erreichung genauer Resultate mit Skiaskopie, die Messungen auf die Sehzone beschränkt werden müssen, und er braucht zu diesem Zweck bei seinen Untersuchungen einen sehr kleinen Lichtpunkt von etwa 5 mm im Durchmesser, die Messung wird im Abstände von $\frac{1}{2}$ Meter vorgenommen.

Burnett.

Starkey (207) hat 75 Antworten auf Fragen über den Werth und Gebrauch von zylindrischen und sphärischen Linsen niedriger Grade gesammelt, welche er verschiedenen Ophthalmologen der Vereinigten Staaten zugesandt hatte. Die Antwortenden hatten mit nur wenigen Ausnahmen dieselben mehr oder weniger konstant und mit angeblichem Nutzen gebraucht. Burnett.

III. Heilmittel und Instrumente.

208. Baduel. Ricerche sperimentali sull'azione della tintura di Jodio iniettata nel vitreo dell'occhio sano di coniglio a contribuzione dello studio della cura Schöler nel distacco di retina. Arch. di Ottalm., Bd. I, 11 p. 364.

209. De Bono. La terapia suggestiva nelle affezioni isteriche dell'occhio. Arch. di Ottalm., Bd. I, 12 p. 417.

210. Céserani. Delle iniezioni sottocutanee e sottoconjuntivali di cocaina nelle operazioni sugli occhi. Ann. di Ottalm., Bd. XXIII, 1—2 p. 105 und Arch. die Ottalm., Bd. I, 11 p. 381.

211. Parinaud. Stéréoscopie. Modèle de stéréoscope clinique. Ann. d'ocul. TCXI, p. 406.

212. Nicati. Echelles et leurs applications. Ann. d'ocul. TCXI, p. 413.

213. Truc et Hedon. Sur la presence du sucre dans les milieux de l'ocil à l'état normal ou pathologique.

214. Braqushaye. De l'emploi des pâtes à base de gelatine pour les pensements occlusifs de l'ocil et de la face. Arch. d'opht. XIV, No. 5, p. 302.

215. Poullain G. Stéréotomie de la surface de Sturm. Arch. d'opht. XIV, No. 4, p. 252.

216. Mislawsky. Apparat zur Untersuchung der Empfindlichkeit der Retina für Helligkeitsdifferenzen. Sitzungsber. der Gesell. der Neuropathologen und Psychiatren an der Kasan'schen Universität. Wratsch 1894, No. 16.

217. Darier, A. Local ocular Therapeutics by sub-conjunctival injection of sublimate. Ophthalm. Review. Vol. XIII, p. 118.

218. Eindhoven. Demonstratie van sene methode van Klemmegrin. Weekblad vauht Nederland'sche Tydschrift voor Geneeskunde Th. II, p. 186, 1894.

219. Ferguson. A new Form of capsule scissors. Ophthalm. Review. Vol. XIII, p. 58.

220. Jackson. Note on the rod. test. Ophthalm. Review. Vol. XIII, p. 21.

221. Trousseau. Étude sur l'autisepsie oculaire. Soc. franç. d'opht. Sess. au. 1894.

222. Bourgeois. Lunettes pour opérés de cataracte. Soc. franç. d'opht. Sess. au. 1894. (Combination von zwei beweglichen Gläsern.)

Zum Sehen in die Ferne wird das Convexglas, für die Nähe mit einem entsprechenden Concavglas combinirt.)

223. Rolland. De l'antipyonine; son emploi en thérapeutique oculaire. Soc. franç. d'ophtal. Session ann. 1894.

224. Bourgeois. Procédé simple pour certaines extractions dans la chambre antérieure. Session annuelle 1894 de la Soc. franç. d'opht. (Biegsamer stumpfer Hacken zur Extraction kleiner Fremdkörper aus der vorderen Kammer.)

225. Raehlmann. L'emploi en oculistique d'un nouveau mydriatique, la scopolamine. Ann. d'ocul. T. CXI. p. 411.

226. Vignes. Anesthésie locale. Recueil d'ophtalm. Febr. 1894.

227. Bock, E. Scopolaminum hydrobromicum, ein neues mydriaticum und seine Anwendung in der Augenheilkunde. Allg. Wiener med. Ztg. 1894, No. 17, 18, 19.

228. Dimmer. Eine Probirbrille. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenh. XXXII, p. 166.

229. Grossmann, L. Ueber subconjunctivale Sublimat-Injectionen. Wiener allg. med. Ztg. 1894, No. 18, 19.

230. Pichler, A. Versuch über die Verlässlichkeit der Sterilisations-Maassnahmen für die Instrumente und Verbandstoffe. Aus der Innsbrucker, Universitäts-Augenklinik. Centrbl. f. Chirurgie 1894, No. 15.

231. Baxter, W. E. A new Phorometer - slite. Arch. of Ophthalm. XXIII, 1, p. 38.

232. Rumstead. A new centring instrument. Ibid. p. 88.

233. Jackson, E. A triple rotary variable prism. Ibid. p. 115.

234. Holden. On tests of the light sense of the periphery of the retina for diagnostic purpures. Ibid. p. 40.

235. Briggs, W. E. Optico-ciliare Neurotomie mit Demonstration einer Scheere. Journ. Amer. med. Assos. 1894, Sept. 15.

Baduel (208) hat die Versuche der Jodtincturinjectionen in den Glaskörper von Kaninchen wieder aufgenommen und kam nach mehreren Reihen von Experimenten, um speziell die Wirkung des Mittels in Bezug auf die Dosierung zu erkennen, auf Grund der ophthalmoskopischen und histologischen Resultate zu folgenden Schlüssen: Die Jodtinctur, welche auch in sehr kleinen Dosen bis zu Fractionen eines Tropfens, in den gesunden Glaskörper injicirt wird, verursacht nicht wie Schöler angiebt, eine leichte Punctionsentzündung der Aderhaut und der Netzhaut, und etwas Glaskörpertrübung in der Nähe der Einstichstelle, Erscheinungen, welche nach einigen Tagen mit einziger Hinterlassung einer kleinen atrophischen Zone der Netzhaut verschwinden, sondern kann sehr schwere und ausgedehnte Alterationen der Membranen des Auges hervorbringen, welche Gewebe in kurzer Zeit der Zerstörung anheimfallen und zweifellos den Gedanken benehmen müssen, dass die Jodtinctur

in der Netzhautablösung als therapeutisches Mittel verwendet werden könne, um eine günstige adhäsive Chorio-Retinitis hervorzurufen. Dantone.

De Bono (209) berichtet über zahlreiche Fälle von Nervenaffection bei Hysterischen, (Lidlähmung, Amblyopie etc.) bei denen es ihm gelungen ist durch Suggestion im und ausser des hypnotischen Schlafes die Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen. In dem Rosmini'schen Institute zu Mailand werden nach Ciserani alle Augenoperationen unter Anwendung von Cocaïn ausgeführt. Bei Lidoperationen finden die subcutanen Injectionen statt, bei Iridectomien und Staarextractionen die Einträufelungen in den Bindehautsack, bei Tenotomien und Eucleationen die subconjunctinale Einspritzung. Die Dosis ist meist die 4^o/_o Lösung. Chloroformirt wird nur bei der Exenteratio bulbi.

Dantone.

Parinaud's (211) Arbeit über Stereoscopie zerfällt in zwei Theile: in einen praktischen, der ein neues Stereoscop zu binoculären Sehübungen beschreibt, und einen theoretischen der die Physiologie oder besser gesagt die Psychologie der Stereoscopie betrifft.

Das Parinaud'sche Stereoscop hat ein weit grösseres Gesichtsfeld als die gebräuchlichen Instrumente. Das monoculäre Gesichtsfeld jedes Auges breitet sich temporalwärts 50^o aus und das durch Verschmelzung dieser beiden Felder erhaltene binoculäre Gesichtsfeld hat eine Ausdehnung von ungefähr 100^o. Ein solches Stereoscop macht es möglich, interessante Einzelheiten des binoculären Gesichtsfeldes bei Normalen und Schielenden zu studiren.

Der optische Theil besteht aus zwei Convexlinsen (4 D) und zwei Prismen von 10^o. Die Prismen sind so angebracht, dass sie leicht entfernt werden können und dass ihre Kante sowohl nasalwärts als temporalwärts gerichtet werden kann. Der Rahmen des Stereoscops ist so eingerichtet, dass die Distanz der Bilder variirt werden kann. Die Beweglichkeit der Prismen erlaubt bestimmte Uebungen bei Schielenden vorzunehmen.

Im zweiten Theil betont Parinaud die Thatsache, dass das stereoscopische Sehen in geometrischer Beziehung sehr genau, in physiologischer Beziehung sehr wenig studirt worden ist. Das stereoscopische Sehen entsteht durch Fusion zweier dissymmetrischer, incongruenter Figuren, während beim Binoculärsehen in einer Fläche gelegener Objecte die Congruenz der Bilder eine nothwendige Bedingung der Fusionsmöglichkeit ist. Die Incongruenz der beim stereoscopisch Sehen im binoculären Sehen fusionirten Bilder ist eine merkwürdige Einzelheit des Stereoscopischsehens die darauf hinweist, dass das Stereoscopischsehen auf einem psychischen Vorgang beruht, der sich nicht geometrisch analysiren lässt.

Die erste Bedingung des Stereoscopischsehens ist, dass die zu verschmelzenden Bilder auf identische Netzhautstellen fallen. Diese Bedingung kann ohne Hilfe irgendwelchen Instrumentes erfüllt werden; es ist aber nöthig die Con-

vergenz vor den stereoscopischen Bildern zu erschaffen, was gleichzeitige Accommodationserschaffung und dadurch undentliche Bilder hervorbringt. So erklärt es sich, dass das Stereoscopischsehen ohne Stereoscop, Myopen leichter gelingt als Emmetropen, diesen wiederum leichter als den Hypermetropen, und dass einfach Convexgläser die zum Stereoscopischsehen nöthige Richtung der Augenaxen erleichtern und zugleich das Sehen deutlicher machen. Welcher Einfluss kommt den Prismen zu beim Stereoscopiren? Nach der Helmholtz'schen, überall reproducirten Figur bringen diese Prismen durch ihr Brechungsvermögen die Vereinigung der beiden Bilder hervor. Diese Ansicht ist unrichtig. Wie beim Stereoscopischsehen ohne Instrument, wo in jedem Auge zwei Bilder entstehen, von denen ein Paar nur verschmolzen wird (in den gebräuchlichen Stereoscopen wird die Bildung von Doppelbildern durch den in der Sagittalebene angebrachten Schirm verhindert) so entstehen auch bei Anwendung eines Stereoscops mit oder ohne Prismen drei Bilder.

Das stereoscopische Sehen wird, mit oder ohne Instrumente, erhalten durch eine bestimmte Adaptation des Sehapparates, eine Adaptation die zum grossen Theil centraler Natur ist. Es ist dies die Adaptation für die Ferne auf in der Nähe befindliche Bilder. Die verschiedenen Stereoscopen erleichtern diese Adaptation, aber sie ersetzen sie keineswegs durch ihre physikalische Wirkung.

Beim Stereoscopiren mit perspectivischen Bildern machen wir Sehübungen unter gewissermaßen anormalen Bedingungen. Diese Uebungen sind von Werth zur Behandlung des Schielens und zur Erlernung des binoculären Schactes. Es ist aber nöthig sich genau Rechenschaft zu geben von den Bedingungen unter welchen die Uebungen stattfinden.

Man beginne mit der Erlernung der Fusion unter den leichtesten Bedingungen die man allmählig erschwert (Verkürzung der Distanz, Entfernung eines, später beider Prismen).

Für die Uebungen der Schielenden erlaubt das Stereoscop von Parinaud ausserdem die Aenderung der Richtung der Prismen die für den convergenten Strabismus die Kanten normalwärts, für den divergenten temporalwärts gerichtet haben müssen.

Sulzer.

Nicati (212) setzt die Grundsätze seiner vor Kurzem erschienenen Schriftproben (Société d'editions scientifiques, 4, rue Antoine - Dubois, Paris. 15 planches avec textu explicatif) auseinander. Der Gesichtswinkel 1' entspricht der Sehschärfe 1 und der Gesichtswinkel 10' der Sehschärfe 0,1. Der arithmetischen Reihe der zwischen diesen beiden Gradewerthen enthaltenen Werthen der Gesichtswinkel entspricht einer geometrischen Reihe der Gesichtswinkel, nämlich:

Gesichtswinkel	1';	1'29;	1'67;	2'15,	2'78;	3'59;	4'64	6';	7'74:	10
Sehschärfe	1;	0,9;	0,8;	0,7:	0,6;	0,5;	0,4;	0,3;	0,2;	0,1

Die von Truc und Hedon (213) angestellten Experimente über den Zuckergehalt der Augenmedien ergeben folgende Resultate:

1) Normalzustand. Die Linse giebt nie Glycosereaction. Das Kammerwasser und der Glaskörper zeigen die charakteristische Reaction mit der Fehling'schen Lösung und dem salzsauren Phenylhydracin, geben aber keine alcoholiche Fermentation. Die mit dem Kammerwasser erhaltenen Reactionen sind stärker als die des Glaskörpers. Das Kammerwasser verliert die Reactionsfähigkeit in wenigen Tagen, sei es, dass es im Auge gelassen wird oder in einer Pipette aufbewahrt werde. Für den Glaskörper ist dies nicht der Fall.

2) Pathologischer Zustand. Diabetes hervorgebracht durch Pankreasextirpation oder Zuckerstich oder durch beide zugleich. Für das Kammerwasser und die Glaskörper sind die Reactionen stärker geworden oder die alcoholiche Gährung lässt sich nicht zu Stande bringen. Die Linse enthält auch hier keine Glycose. Sulzer.

Braquehaye (214) empfiehlt zum Ersatz der gewöhnlichen Verbände den Unna'schen Zinkleimverband, dessen Zusammensetzung er in folgender Weise verändert hat: Zinc. oxyd. 10,0, Gelatin 35,0, Glycerin 20,0, Aq. 35,0. Die Masse, welcher auch mit Jodoform, Salol u. s. w., auch mit Carbonsäure, dann am besten 2^o/_o ig, versetzt werden kann, kommt in folgender Weise zur Anwendung. Auf Wunden der Lider oder des Gesichts wird entweder der Leim direct oder auf eine darüber gelegte ganz dünne Watteschicht aufgetragen. — Bei einem Schlussverbande kommt auf das Auge zunächst ein Stückchen Jodoformgaze, dann Watte in gewöhnlicher Weise und über das Ganze eine besonders zugeschnittene ca. 5 cm im Durchmesser grosse und so dicke Wattescheibe, dass sie leicht von dem Leim durchtränkt wird und ihre Ränder sich gut der Haut anheften lassen. Um den Luftwechsel zu ermöglichen, kann man in der Mitte eine Stelle leimfrei lassen und über das Ganze ein Gazestück leimen. Der Hauptvortheil des Verbandes besteht darin, dass der Kopf frei — und die tägliche Toilette möglich wird. Der Verband schmiegt sich gut an und wurde gut ertragen, die Abnahme ist im Gegensatz zu den Collodiumverbänden sehr leicht. Er ist indicirt, wo Verschluss des Auges ohne besondere Druckentfaltung nöthig, besonders zum Schutz bei Blennorrhoe. Nicht brauchbar ist er bei stark thranendem Auge und bei Kindern. Durch einen über die Watteschicht gelegten und gespannten Flanellstreifen dessen Ränder an die Haut geleimt werden, lässt sich auch ein hinreichender Druck bewirken.

v. Mittelstaedt.

Mislawsky's Apparat (216) besteht aus einem unbeweglichen Isländischem Spat und einem drehbaren Nicol. Der Grad der Drehung des letzteren, bei welchem Gleichheit der Helligkeit beider sichtbaren Flächen eben eintritt, giebt das Mass der Empfindlichkeit. Hirschmann.

Die Untersuchungen Trousseau's (221) zeigen, dass die gewöhnlich angewandten Antiseptica die Conjunctiva nicht steril zu machen vermögen.

Das von Rolland (216) empfohlene Antipyonin ist ein Natriumpolyborat. Es leistet gute Resultate, sowohl in Auflösung als in Einblasungen, bei den gewöhnlichen entzündlichen und eiterigen Affectionen der Cornea und der Conjunctiva.

Sulzer.

Baxter (231) hat in ein Gestell zwei Prismen eingestellt, welche durch Schrauben gedreht werden können, das eine von aussen nach innen, das andere von oben nach unten. An der beiderseitigen Einfassung der Prismen sind Grade und Buchstaben angebracht, durch die man die jedesmalige Wirkung ablesen kann.

Greeff.

Rumstead (232) macht darauf aufmerksam, dass das Abschätzen der Mitte der Brillengläser bei starken Gläser nicht genügt. Durch Mangel an Centrirung entsteht eine prismatische Wirkung, welche Insuffizienz der Muskeln hervorrufen kann. Er giebt eine passende Methode an, um die Mitte der Linsen genau in die Gesichtslinie eines jeden Auges zu bringen. Natürlich müssen bei der Lesebrille die Centren der Gläser näher beisammen stehen, als bei der Fernbrille, es lässt sich nach des Verfassers Methode auch die Entfernung für die Lesebrille genau finden.

Greeff.

Jackson (233) hat ein sehr brauchbares Instrument construiert um seine prismatische Wirkungen zu messen. Zwei rotierende Prismen von je $7,5^{\circ}$ sind so gestellt, dass sie ihr Maximum der Wirkung hervorbringen und dieses Maximum wird durch ein feststehendes Prisma von 15° neutralisiert. Wenn die rotierenden Prismen nun bewegt werden, so vermindert sich ihr Effect mit dem Cosinus des Winkels und in gleichem Verhältniss tritt dadurch die Wirkung des feststehenden Prisma's um so mehr in Kraft. Das feststehende Prisma wird voll wirken, wenn die rotierenden Prismen um 90° gedreht sind und sich damit neutralisieren. Bei weiterem Drehen wird ihre Wirkung zu den des feststehenden hinzukommen bis bei 180° alle Prismen das Maximum ihrer Wirkung haben; in gegebenem Fall also eine Wirkung von 30° ausmachen.

Greeff.

Groenouw hatte vor Kurzem vorgeschlagen die indirecte Sehschärfe durch verschieden grosse schwarze Punkte auf weissem Grunde zu messen. Er nennt das so erhaltene Resultat die »Punktschärfe«. Holden (234) ist nun der Ansicht, dass diese Messung der Punktschärfe einfach eine Messung des Lichtsinns in der Peripherie der Retina bedeutet. Er hat sie mit gutem Erfolg zur Messung des peripheren Lichtsinns angewendet und damit Defecte am Perimeter nachweisen können, die sich mit der gewöhnlichen Methode nicht ergaben. Ganz ähnliche Resultate erhält man, wenn man grössere graue Flecke von verschiedener Lichtintensität zur Messung des Gesichtsfeldes verwendet. Es empfiehlt sich beide Methoden nach einander zu verwenden, sie geben fast dieselben Resultate und controlliren sich gegenseitig. Die ge-

wonnenen Resultate sind ferner ähnlich denen, welche man durch Farbenperimetrie erlangt, da eine Affection des Lichtsinns kaum ohne eine Affection des Farbensinns denkbar ist. Es ist für den Patienten leichter bei Anwendung der schwarzen und grauen Punkte richtige Angaben zu machen, als bei den Farben, und deshalb ersterer Methode vorzuziehen. Greeff.

Briggs (235) demonstrirt eine Scheere für Neurotomie, welche aus zwei Paar parallelen Blättern für Durchschneidung des Nerven, und einer dazwischen liegenden Zange zum Festhalten des ausgeschnittenen Theiles und zur Unterstützung leichterer Entfernung desselben besteht. Burnett.

IV. Anatomie.

236. Le Double. Variations des muscles de l'oeil, des paupières et du soucil dans l'espèce humaine. Arch. d'oph. XIV, 1894, S. 218.

237. Norris und Wallace. Ein Beitrag zur Anatomie der menschlichen Netzhaut, mit besonderer Berücksichtigung der Endschlingen der Stäbchen und Zapfen. University medical Magazine, März 1894.

238. Borysiekiewicz, M. Weitere Untersuchungen über den feineren Bau der Netzhaut. 1894 Leipzig und Wien, F. Deuticke.

239. Dimmer, F. Zur Anatomie und Physiologie der Macula lutea des Menschen. F. Deuticke 1894. Wien, Leipzig.

240. Bernheimer, St. Das Wurzelgebiet des Oculomotorius beim Menschen. Mit 4 farbigen Tafeln. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1894.

241. Pflüger, E. Zur Lymphcirculation im Auge. Arch. f. Augenh. Bd. XXVIII, S. 351.

Le Double (236) bespricht unter vergleichsweiser Betrachtung des Augenmuskelsystems in der Thierreihe die bei dem Menschen beobachteten Abnormitäten der Augenmuskeln wie: Mangel derselben, überzählige Bündel, Verschiedenheiten der Anheftung, Aenderungen in Dicke, Länge, Verlaufsrichtung und den Beziehungen zu der Umgebung sowie abnorme Verbindung derselben untereinander und erwähnt Muskelbündel, welche wie der Transversus orbitae, depressor palp. infer. besondere Namen erhalten haben. Von dem bisher beim Menschen nicht beobachteten Musc. retractor theilt er 2 eigene Beobachtungen mit, wo sich ein schmaler Muskelstreif vom Sehnerveneintritt anfangend zwischen dem Rect. sup. und Rect. extern. nach vorne bis zur Grenze des hinteren $\frac{1}{3}$ und vorderen $\frac{2}{3}$ des Bulbusumfangs hinzog. — Die Arbeit eignet sich nicht zu eingehender Wiedergabe im Auszug.

v. Mittelstaedt.

Norris und Wallace (237) geben hier eine Reproduktion einer Photographie eines Schnittes der Netzhaut, welche die zurücklaufenden Schlingen der Zäpfchen zeigt. Die Abbildung zeigt, dass die Zäpfchen in schlingenförmige Enden auslaufen, welches über den Körper des Zapfens herabsteigt und nach einigen Windungen in der Lage der sogenannten äusseren Begrenzungsmembran sich unter den Elementen der äusseren Kernschicht entlang windet. Sie werden deshalb gewöhnlich nicht gesehen, weil sie sich im Pigment vergraben und verstümmelt werden, wenn sie abgerissen werden.

Burnett.

Borysiekiewicz (238) hat in einer 64 Seiten starken Monographie seine »weiteren Untersuchungen über den feineren Bau der Netzhaut« niedergelegt und mit 65 in den Text gedruckten Abbildungen versehen. Seine Untersuchungen sollen feststehende, durch Heinrich Müller, Henle und andere hervorragende Forscher ergründete und von Niemandem angezweifelte Thatsachen geradezu umstossen, so dass die bis nun allgemein anerkannte Anschauung der Funktion der Netzhaut gänzlich geändert werden müsste. So sind z. B. die Stäbchen und Zapfen nicht als Endorgane der Nervenfasern anzusehen; diese sind »zweifellos eine direkte Fortsetzung der Müller'schen Fasern«, die Stäbchen und Zapfen erwiesen sich ihm als gleich lang und zeigten in dem innersten Theile der Aussenglieder einen Kern, sie besitzen eine membranöse Hülle mit nicht sehr consistentem Inhalte. In der Fovea centralis fehlen alle unterscheidenden Merkmale zwischen Stäbchen und Zapfen, die dort vorhandenen Netzhautelemente gleichen vollkommen den Stäbchen aus der Peripherie der Netzhaut; so enthielt die Fovea centralis ausschliesslich »Stäbchen«. Die Müller'schen Fasern stellen Röhren oder Schläuche dar, welche unverzweigt durch die Dicke der Netzhaut verlaufen. Innerhalb dieser Müller'schen Schläuche sind die lichtempfindenden Theile der Netzhaut zu suchen; sie enthalten regelmässig drei Kerne. Aeusserer und innere Körner sind unter gewissen, noch nicht genau ermittelten Bedingungen einem Ortswechsel unterworfen. In den Stäbchen und Zapfenfasern sind nicht selten zwei Körner nachweisbar. Der Zapfen entsteht durch das Hineinwandern eines Kornes in das Stäbchen. In der Mitte des Stäbchens fand sich zuweilen eine runde granulirte Bildung vor, die Verf. für den Kern des Stäbchens ansieht. Diese Resultate wurden durch die Untersuchung von fünfzehn ganz frischen Menschaugen gewonnen. Die Färbung erfolgte zumeist durch intraculare Einspritzung von Ueberosmiumsäure.

Dimmer (239) hat die Macula lutea des Menschen an ganz frischen Augen einer gründlichen und sachkundigen Untersuchung unterworfen und die interessanten Ergebnisse seiner Studien in einer 132 Seiten starken Monographie zusammengefasst und dabei die einschlägigen Forschungen Anderer gewissenhaft berücksichtigt. Der erste Theil der Arbeit behandelt die anatomischen Verhältnisse, im zweiten Theil werden einige physiologische Fragen

besprochen und beantwortet. Ein besonderes Kapitel ist der Farbe der Macula lutea gewidmet. In einem Nachtrag wird die vorstehende Arbeit von Borysiekiewicz soweit sie die Macula lutea betrifft herangezogen und scharf kritisirt, viele seiner Ergebnisse werden als unrichtig bezeichnet. Dem Buche sind sehr gute Abbildungen von Schnitten der Retina durch die Fovea beigegeben. Die Einzelheiten der interessanten Ergebnisse müssen im Originale eingesehen werden, da die Aufzählung derselben zu weit führen würde. Bezüglich der Form und Grösse der Fovea centralis stellte Verf. fest, dass sie meist oval und etwas grösser als die Papille ist; eine wallartige Verdickung der Netzhaut, welche stets am nasalen Rande bedeutender ist, umgibt sie. Die Einsenkung der inneren Netzhautoberfläche, vom Rande gegen die Mitte der Fovea erfolgt in Form einer schiefen Ebene unter einem Winkel von 15—25°. Nur in seltenen Fällen findet sich ein eigentlicher Fundus foveae. Die Foveola ist eine stark nach vorn concav gekrümmte Fläche von 0,12 bis 0,3 Durchmesser an der tiefsten Stelle der Fovea. Die Dicke der Netzhaut in der Mitte der Foveola also an ihrer dünnsten Stelle beträgt 0,075—0,12 mm. Die gefässlose Stelle am Grunde der Fovea ist nicht ausnahmslos in allen Augen vorhanden. Bezüglich der physiologischen Ergebnisse sei hervorgehoben dass nur durch die lichtzerstreuende Wirkung der Foveola in der Gegend des Fixationspunktes der runde Schatten, welcher bei genauer Beobachtung wahrgenommen wird, entsteht. Wenn man das Auge atropinisirt so ist der Schatten viel deutlicher sichtbar. Die gelbe Färbung der Retina findet sich an der dünnsten Stelle, am Grunde der Fovea und in dessen Umgebung und reicht, allmählich abnehmend über den Rand der Fovea hinaus. Im Grunde der Fovea ist die Gelbfärbung am schwächsten weil die Gehirnschicht, welche die Farbe am intensivsten trägt, hier am dünnsten ist. Dieser Befund stimmt mit den physiologischen Untersuchungen Schultze's, Preyer's und Hering's überein. Die Fasern der inneren und äusseren Fasernschicht und die Stäbcheninnenglieder sind doppelbrechend, die Stäbchenaussenglieder ebenfalls, jedoch in entgegengesetztem Sinne. Es bestätigt sich auch nach Verf. Untersuchungen, dass die Stäbchenzapfenschicht die lichtempfindende sei.

Bernheimer (240) hat in ähnlicher Weise wie am Sehnerven (→ Ueber die Sehnerven-Wurzeln des Menschen« J. F. Bergmann, Wiesbaden 1891) das Wurzelgebiet des Oculomotorius untersucht. Es wurde die Vierhügelgegend von 15 verschieden alten und verschieden entwickelten Gehirnen (5—6 monatl. Embryonen bis reife und überreife Früchte) nach verschiedenen Richtungen (frontal, sagittal und schief) in lückenlose Serienschnitte zerlegt; nach Weigert und Golgi behandelt. Das Studium der unzähligen Schnitte ergab eine Reihe interessanter Befunde, welche im Einzelnen hier nicht erwähnt werden können. Die wichtigsten Thatsachen sind durch sehr übersichtliche colorirte Abbildungen (sechs auf vier Tafeln) belegt. Aus den umfangreichen Untersuchungen seien folgende Thatsachen als wichtigste hervorgehoben.

Das Oculomotoriuscentrum besteht zunächst aus einem grossen paarigen Hauptkern mit einem kleineren distalen und einem grösseren proximalen Abschnitte. Zwischen den Faserzügen der hinteren Längsbündel liegen Ausläufer dieser Hauptkerne (besonders im distalen Theile) die sog. Lateralzellen. In der Mitte zwischen den Hauptkernen liegen zerstreute spärliche Medianzellen.

Im proximalen Theile des Oculomotoriuscentrums befinden sich von den proximalen Theilen der Hauptkerne umgeben die Nebekerne: der paarige kleinzellige Mediankern (seine Ganglienzellen messen 4μ) und der unpaarige grosszellige Mediankern.

Der distale Theil der Hauptkerne führt im ersten hintersten Achtel ausschliesslich gekreuzte Fasern, gegen Ende des zweiten Achtels sieht man nahe dem Medianspalt die ersten spärlichen ungekreuzten Fasern; nach vorne zu werden sie zahlreicher, in der vorderen Hälfte verlaufen nur noch ungekreuzte Fasern.

Es lassen sich gekreuzte Fasern mit langen und kurzen Wurzeln unterscheiden, zwischen dem ventralen Theile der Hauptkerne verlaufen sie commissurenartig.

Sowie der Ursprung der beiden Faserarten aus den Hauptkernen ein getrennter ist, so verlaufen auch die gekreuzten und ungekreuzten Fasern auf ihrem ganzen extranuclearen Wege, getrennt.

Die Nebekerne entsenden gleichfalls Fasern zum Oculomotoriusstamme; diese Fasern unterscheiden sich durch ihre Zartheit von allen anderen und dadurch, dass ihre Markhülle später fertig gebildet ist.

Der sogenannte obere Oculomotoriuskern (Darkschewitsch) gehört gar nicht dem Oculomotorius an, sondern der hinteren Commissur; auch einzelne Fasern des hinteren Längsbündels enden in demselben.

Im Allgemeinen weisen die Fasern des Oculomotorius früher als jene des Sehnerven eine vollständige embryonale Markhülle auf. Die Entwicklung des Markes schreitet gleichfalls vom Centrum gegen die Peripherie hin, vor.

V. Physiologie.

242. Sergejew. Der Einfluss einiger Rückenmarksnerven auf die Blutcirculation in der Membrana nictitans der Rana esculanta. Wjestn. Ophthalm. 1894, No. 3.

243. Katz. Ueber Lichtzerstreuungskreise und diastenopäische Oeffnung. Wjestn. Ophthalm. 1894, No. 3.

244. Nicolai, C. Ueber den Mechanismus der Accommodation. Ing.-Diss. Nymwegen 1894.

245. Gaglio. Le modificazioni del pigmento all'oscurità ed alla luce nella retina della rana. Arch. di Ottalm. Bd. I, p. 225.

246. Goldzieher. Un symptome jusqu'ici inconnu de la paralysie faciale complète. Rev. génér. d'ophthalm. 1894, No. 1.

247. Nicati. Le problème de la tension oculaire et ses applications. Rev. gen. d'ophthalm. Avril 1894.

248. Nicolai, G. Het draagmermogen van het netolies. Weekblad 1894, p. 231.

249. Auerbach. Erklärung der Brentano'schen optischen Täuschung. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, p. 152.

250. v. Helmholtz. Ueber den Ursprung der richtigen Deutung unserer Sinneseindrücke. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, S. 81.

251. Hillebrand, Fr. Das Verhältniss von Accommodation und Convergenz zur Tiefenlocalisation (aus dem physiol. Institut d. deutschen Univ. Prag). Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, p. 97—151.

252. König, A. Eine bisher noch nicht beobachtete Form angeborener Farbenblindheit (Pseudo-Monochromasie). Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, p. 161.

253. Wertheim, Th. Ueber die indirecte Sehschärfe (aus der physik. Abth. des phys. Institutes zu Berlin). Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, p. 172—187.

254. Hilbert, R. Die individuellen Verschiedenheiten des Farbensinns zwischen den Augen eines Beobachters. Arch. f. d. ges. Physiologie LVII, p. 61.

255. Kallius, E. Untersuchungen über die Netzhaut der Säugethiere. Merkel u. Bonnet, Anatom. Hefte Bd. III. H. 3, p. 527.

256. König und Zumft. Ueber die lichtempfindliche Schicht in der Netzhaut des menschlichen Auges. (Sitzung d. physikalisch-mathem. Classe vom 24. Mai 1894.) Sitzungsber. d. k. preuss. Akademie d. Wissensch. zu Berlin XXIV, 1894.

257. Preyer, W. Die Empfindung als Funktion der Reizänderung. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, p. 241.

258. Somya. Zwei Fälle von Grünsehen. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, p. 305.

259. Stern, C. W. Wahrnehmung von Helligkeitsveränderungen. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, p. 249.

260. Tonn, E. Ueber die Gültigkeit von Newton's Farbmischungsgesetz. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. VII, p. 279.

261. Hess, C. Studien über Nachbilder. Graefe's Archiv f. Ophthalm. Bd. XL, 2, p. 259.

262. Eaton, F. B. Die Physiologie gewisser oculomotorischer Erscheinungen mit Rücksicht auf einige neuere Theorien der Asthenopie. Journ. Amer. med. An. 1894, Sept. 1.

Die Untersuchungsmethode von Sergejew (242) entsprach im Wesentlichen der von Otto Drasch angegebenen. Die Reizung des centralen Endes des durchschnittenen N. Ischiadicus mittelst des Du Bois-Reymond'schen

Schlittenapparates, giebt in der Nictitans der gleichnamigen Seite anfangs eine Beschleunigung des Blutstromes, wonach, nach 10—12 Secunden, ein deutlicher Krampf in den kleinen Arterien und Capillaren eintritt. Die Wurzeln des Ischiadicus, welche aus dem VII. und IX. Spinalnerven kommen, sind nicht die Leiter dieses Einflusses auf die Nictitans; nur die aus dem VIII. Spinalnerven kommende Wurzel ist es. Die Durchschneidung der letzteren hebt den Einfluss der Ischiadicusreizung auf die Gefässe der Nictitans vollständig auf, wobei die Gefässe sich erweitern und mit Blut gefüllt werden; die Reizung des centralen Stückes des VIII. Spin.-N. giebt vollkommen dieselben Erscheinungen und in demselben Maasse, wie die Ischiadicusreizung. Die Durchschneidung der Anastomosen des Plexus Ischiadicus mit dem Sympathicus ändert nichts an den Versuchen. — Durchschneidung des Rückenmarks zwischen dem 6. und der Mitte des 3. Wirbels vernichtet den Einfluss der Ischiadicusreizung auf die Gefässe der Nictitans; hingegen bleibt dieser Einfluss bestehen bei Durchschneidungen des Rückenmarks oberhalb des 3. Wirbels, wie auch bei Zerstörung des Kopfhirnes. Durchschneidung des III. Spinalnerven bis zu seiner Kreuzung mit dem Sympathicus. Durchschneidung des letzteren von dieser Kreuzung bis zum Kopfe und Durchschneidung des N. Maxillaris vernichten den Einfluss. Der Weg, auf welchem die Reizung vom Ischiadicus zu den Gefässen der Nictitans gelangt, wäre also N. Spinalis VIII, das Rückenmark vom 6. bis zur Hälfte des 3. Wirbels, N. Spinalis III bis zur Kreuzung mit dem Sympathicus, letzterer bis zum Ganglien-Gasseri im 3. N. Maxillaris. — Wirkung der Ischiadicusreizung auf die Gefässe des Fusses ist nicht nachweisbar. — Reizung des centralen Stückes des durchtrennten N. Cruralis giebt dieselben Erscheinungen wie die Ischiadicusreizung. Der Leitungsweg ist derselbe. Der N. Cruralis erhält also wahrscheinlich Fasern auch aus dem N. Spinalis VIII. Reizung des N. Iles-hypogastricus giebt negative Resultate, ebenso wie die Reizung des N. Spinalis VI, N. Ulnaris und aller derer Spinalnerven, die sich auf eine Ligatur fassen lassen.

Hirschmann.

Katz (243) bestimmte die, beim Sehen durch stenopäische Oeffnungen verschiedenen Durchmessers, erlangbare Sehschärfe bei E. und verschiedenen Graden von Am. (künstliche, durch Vorsetzung verschiedener Gläser), und stellte die Resultate in Tabellen zusammen, aus welchen folgendes ersichtlich ist: Volle Sehschärfe ist mittelst des stenopäischen Loches bloß bei Ametropie bis zu $\pm 1,0$ D zu erlangen, und zwar durch eine Oeffnung von 1 mm Durchmesser. Bei höheren Ametropiegraden ist der zu erlangende Vis. weniger vollkommen. Der Durchmesser des stenop. Loches, welches maximalen Vis. giebt, ist bei verschiedenen Graden der Am. verschieden. Bei Am. $\pm 1,0$ ist der günstigste Durchmesser = 1 mm, bei höheren Graden ist er kleiner; bei Am. = $\pm 12,0$ — $15,0$ D erhält man den höchsten Vis. durch eine Oeffnung von 0,5 mm. Sowohl bei grösseren, wie bei kleineren Durchmessern des

Loches erhält man progressiv kleineren Vis. Ein Loch von 0,1 bis 0,4 mm giebt bei allen Ametropiegraden fast gleichen Vis. — Bei Astigm. giebt das stenop. Loch weniger vollkommene Correction; (bei complic. As. ist die zu erlangende Correction des Vis. ungefähr gleich der durch sphär. Gläser erhaltenen). Der Durchmesser des Loches hat bei Correction des As. weniger Bedeutung. — Die Salzmänn'schen Ausrechnungen stimmen ziemlich mit den practischen Ergebnissen der Tabellen des Vf.'s. Auf Grund der beim Sehen durch eine Oeffnung von 1 mm Durchmesser erlangbaren Sehschärfe, des Durchmessers des Loches, welches maximale Sehschärfe giebt, und des Verhältnisses der maximalen Sehschärfe zu der durch das 1 mm breite Loch erlangten, kann man eine Amblyopie von einer Ametropie unterscheiden und sogar einen Schluss über den Grad der Am. ziehen. Vf. erläutert den letzten Satz durch einige Beispiele.

Hirschmann.

Die Erscheinungen, welche bei der Accommodation im menschlichen Auge wahrgenommen werden, können nach Nicolai (244) nicht alle erklärt werden, wenn man nur den Ciliarmuskel als Entspanner der Zonula Zinnii berücksichtigt. Durch Entspannung würde die Linse nicht dicker werden können. Die Verschiebung der Linse nach vorne ist eine Folge von der Vergrößerung der Vorderkammer an ihrer Peripherie, verursacht durch Contraction des m. ciliaris. Die combinirte Wirkung der m. ciliaris also, Erschlaffen der Zonula, hauptsächlich durch die circulären Bündel und Zurückziehen der Irisperipherie durch die meridionalen und radiären Bündel, erklärt, Nicolai's Ansicht nach, im Principe alle Erscheinungen.

Westhoff.

Gaglio (245) hat an zahlreichen Fröschen nach sieben Richtungen Experimente angestellt, um die Wirkung des Lichtes auf das Netzhautpigment zu erforschen und zieht aus den Ergebnissen folgende Schlüsse: 1) Die Innenstellung des Pigmentes bei Fröschen, die lange Zeit im Dunkeln gehalten worden sind, rührt von Umständen her, welche einen deletären Einfluss auf den Stoffwechsel ausüben. Dies ist also eine künstliche und nicht eine natürliche Thatsache. 2) Durch Einwirkung der Dunkelheit entsteht immer Aussenstellung und die dazu nöthige Zeit ist um so grösser, je stärker die Lichtintensität des Raumes war, von dem die Frösche genommen waren. 3) Die Innenstellung tritt rascher auf, wenn die Thiere von der Dunkelheit direkt an das Licht gebracht werden, als wenn dieselben vom Halbdunkel kommen. 4) Es giebt auffallende Unterschiede in der Ausdehnung des Pigmentes bei den Fröschen, die kurze Zeit dem Lichte ausgesetzt gewesen sind und diese Ausdehnung nimmt immer allmählig von den centralen nach den peripheren Netzhautparthien ab.

Dantone.

Goldzieher (246) ist der Ansicht, dass die Thränendrüse nur beim Weinen oder in Folge Reizung der Augen- oder Nasenschleimhaut in Thätigkeit gesetzt werde, während die Conjunctiva die unter gewöhnlichen Um-

ständen zur Feuchthaltung des Auges nöthige Flüssigkeitsmenge liefere. Die secretorischen Fasern der Thränendrüse scheinen mit dem Facialis zu verlaufen. Vulpion und Journac hatten schon constatirt, dass beim Kaninchen Reizung der Paukenhöhle die Thränenabsonderung vermehre. In der Literatur finden sich ausserdem einige Fälle vollständiger Facialislähmung, in welcher die Thränensecretion auf der gelähmten Seite aufgetreten war.

Sulzer.

Nicolai (248) fand nach Abfluss von humor aqueus durch Punction und Abnahme des intraoculären Druckes die Netzhaut verdickt und zwar am meisten die am wenigsten resistente Schichte, welche auch durch die Einwirkung des Lichtes an Dicke zunimmt.

Westhoff.

Eaton (262) bekämpft die Theorie der Cyklophorie, wie sie von Savage aufgestellt worden ist, indem er zeigt, dass die Erscheinungen physiologisch sind und keineswegs vollkommenes binoculäres Sehen beeinträchtigen, sondern im Gegentheil, dasselbe ernst beschädigen würden, wenn sie in der vorgeschlagenen Weise korrigirt würde. Er stemmt sich auch gegen die »Innervations«-Methode der Behandlung von Insufficienzen der mm. recti mit gymnastischen Uebungen, vom Standpunkte der Lehre der Physiologie und der praktischen Erfahrung des Ophthalmologen. Dieselben sind zu ausführlich für einen kurzen Auszug.

Burnett.

Für Abschnitt VI—XI Referent Dr. C. Horstmann.

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

263. Bjerrum, F. Undersøgelsen af Synet. För Studerende og Laeger. Kjöbenhavn 1894.
264. Tiffany, F. B. Anomalies of Refraction and of the muscles of the Eye. New-York 1894.
265. Hess, C. und Diederichs, C. Skiaskopische Schuluntersuchungen. Arch. f. Augenheilk. XXIX, p. 1.
266. Southard, W. F. Die Augen des Schulkindes. Eine Aufforderung zur Untersuchung jedes Kindes beim ersten Beginn des Schulbesuches. Journ. Amer. med. Assoc. 1894, 8. Sept.
267. Pischl, Kaspar. Bericht über die Untersuchungen der Augen von 1900 Schulkindern der öffentlichen Schulen von St. Francisco. Journ. Amer. med. Assoc. 1894, 15. Sept.
268. Bordier, H. Modifications de la grandeur des images rétinienes par les verres correcteurs dans les différentes amétropies. Arch. d'Ophtalm. XIV, No. 5, p. 279.
269. Bordier, H. Acuité visuelle des yeux amétropes. — Acuité vraie et acuité apparente. Ib. No. 6, p. 355.

270. Biller, E. Die Beziehungen des Conus und der physiologischen Excavation zum Sehvermögen ametropischer Augen. Ing.-Diss. Leipzig, 1894.

271. Chauvel. La Myopie. Rec. d'Ophtalm. 1894. No. 4, p. 201.

272. Pflüger, E. Zur Myopiefrage. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1894, No. 6, p. 346.

273. Stilling, F. Beruht die hochgradige Myopie auf Inzucht? Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXII, p. 164.

274. Vryburg, P. Verwydering der Sens by myopie. Weekblad 1894, II, p. 181.

275. Pflüger, E. Myopia maxima behandelt mit Aphakie. XI. Intern. med. Congr. 1894.

276. Truhart, A. Zur Frage der Priorität der operativen Behandlung hochgradiger Myopie. St. Petersburger med. Wochenschrift, 1894, No. 15.

277. Fukala. Beitrag zur Geschichte der operativen Behandlung der Myopie. Arch. f. Augenheilk. XXIX, p. 42.

278. Thier. Zur operativen Behandlung der hochgradigen Myopie durch Discision der Linse. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 22, p. 399.

279. Vacher u. Fukala. De l'extraction du cristallin transparent comme moyen prophylactique de la myopie forte progressive et du décollement de la rétine. Annal. d'Ocul. CXI, p. 437.

280. van Fleet, F. Astigmatism and the Ophthalmometer. Arch. of Ophthalm. XXIII, p. 50.

281. Pinkhof, H. Het Astigmatism te Amsterdam. Weekblad 1894, No. 23, p. 906.

282. Chibret. Un cas de correction astigmatique du cristallin. Arch. d'Ophtalm. XIV, 5, p. 275.

283. Chibret. Étiologie de l'astigmatisme inverse. Soc. franç. d'Ophtalm. 1894.

284. Bates, W. H. A suggestion of an operation to correct Astigmatism. Arch. of Ophthalm. XXII, p. 9.

285. Haltenhoff. Traumatische Accommodationslähmung. Soc. franç. d'Ophtalm. 1894.

„Die Untersuchung des Sehvermögens“ von Bjerrum (263) ist ein für Studierende und Aerzte ausgearbeitetes Lehrbuch in 195 Seiten und 7 Abschnitten: 1. Sehschärfe und Refraction. 2. Accommodation. 3. Lichtsinn. 4. Farbensinn. 5. Gesichtsfeld. 6. Die Stellung und Beweglichkeit der Augen. 7. Simulation. Unter der Gesichtsfelduntersuchung wird Dr. B's. Methode mit sehr kleinen Probeobjecten, die schon früher in hiesigem Archiv referirt ist, beschrieben.

Schiötz.

VI*

Hess und Diederichs (265) untersuchten auf skioskopischem Wege die Refraction von 3750 Augen von Schulkindern zwischen dem 6. und 14. Lebensjahre; darunter waren 422 myopisch, von denen 214 anisometrop. Von den letzteren hatten eine höhere Myopie am rechten Auge 118, am linken 96. Hypermetropisch waren 942, gleiche Hypermetropie hatten 446, Anisometropie 458. 235 waren schwächer hypermetropisch am rechten Auge, 223 am linken.

Die Arbeit von Southard (266) ist ein Plaidoyer für die Correction der Hyperopie beim Beginn der Schulzeit. Er fand bei der Untersuchung der Studenten der Universität von Kalifornien 68 % Refraktionsstörungen; darunter waren nur 6 % myopisch und in 1300 Fällen von Refraktionsstörung waren 75 % hyperopisch. Burnett.

Bei den Untersuchungen von 1900 Schülern der öffentlichen Schulen von San Francisco fand Pischl (267) eine Zunahme der Myopie mit Steigen in den Classenstufen von 3,98 % auf 11,59 %, wobei die letztere Zahl das Lehrerinnenseminar betraf. Bezüglich der Nationalität waren 25,25 % von amerikanischen Eltern, 49,50 % von Europäern und 25,25 % gemischter Abkunft. Burnett.

Bordier (268) beweist durch seine Rechnung, dass bei den axialen Ametropieen die Netzhautbilder wie bekannt gleich denen des emmetropischen Auges sind, vorausgesetzt, dass die corrigirenden Gläser sich in der Brennebene befinden. Bei den Krümmungsmetropieen ist dies nur dann der Fall, wenn die Gläser die Hornhaut berühren. Beim Abrücken derselben wird das Bild des myopischen Auges kleiner und das des hypermetropischen grösser. Diese Thatsache verdient Beachtung, wenn man die Sehschärfe eines Auges genau bestimmen will. Bei der Indexametropie müssten sich die Correctionsgläser im optischen Centrum des Auges befinden, wenn die Bilder gleich sein sollten. Ebenso wie Landolt in einem Fall von rechts Emetropie, links axialer Hypermetropie die Gleichheit der Bilder feststellen konnte, war dies Verf. auch bei Krümmungsmetropie möglich bei einem Medicin Studirenden mit einfachem myopischem Astigmatismus. Durch eine stenopäische Spalte, die rechts wagerecht, links senkrecht vor das Auge gebracht wurde, war Krümmungsmetropie hergestellt, und als durch Prismen Doppelbilder des Fixationsobjectes erzeugt worden, erschienen jene von derselben Grösse, nachdem vor das linke Auge das den Astigmat. desselben ausgleichende Glas fast die Hornhaut berührend gehalten worden war. v. Mittelstaedt.

Bordier (269) bezeichnet als wahre S ametropischer Augen die bei einem bestimmten gleichbleibenden Gesichtswinkel und scharfem Netzhautbilde ohne Gläsercorrection (mit dem Badal'schen Optometer) gefundene, zum Unterschiede von der durch Gläser bestimmten scheinbaren S. Bei Feststellung der S der verschiedenen Lebensalter müsste nur die erstere

allein berücksichtigt werden. Wenn auch bei Correction der Ametropie die Netzhautbilder gleich bleiben, so ändert sich doch der Gesichtswinkel, sodass, wie Verf. durch Rechnung bewies, bei axialer Myopie die wahre S grösser ist, als die scheinbare und bei axialer Hypermetropie das Umgekehrte stattfindet. Bei Krümmungsmetropieen sind die Verhältnisse die gleichen. Verf. erwähnte die Untersuchungsergebnisse anderer Autoren, stellt dann reihenweise die den einzelnen Graden axialer und Krümmungsmetropie von 1—10 D entsprechenden Werthe scheinbarer S zusammen. Aus der curvenmässigen Darstellung ergibt sich, dass die der Krümmungsmetropie entsprechenden, die scheinbare S anzeigenden Ordinaten niedriger sind, als die der axialen Myopie, und dass bei der Hypermetropie das Umgekehrte statt hat. Die Untersuchungen des Verf. bestätigen und ergänzen die von Widmarck, Berry und Seggel, beziehen sich aber nur auf die physiologischen Formen ohne pathologische Veränderungen des Augenhintergrundes. v. Mittelstaedt.

Stilling (273) corrigirt Velhagen, welcher die Ansicht von St. zu widerlegen suchte, dass die hochgradige Myopie ein Product der Inzucht wäre, er habe gar nicht von hochgradiger Myopie, sondern von deletärer Myopie gesprochen.

Thier (278) hat in 31 Fällen bei hochgradigen myopischen Individuen, bis zum 42. Jahre, die Discision der Linse ausgeführt. Er war mit den Resultaten sehr zufrieden, selbst das Sehen in der Nähe war besser geworden.

Vacher und Fukala (279) theilen der französischen Ophthalmologengesellschaft neuere Resultate mit über die Extraction, bezw. Discision der durchsichtigen Linse bei hochgradiger Myopie. Trotz der durchweg guten Resultate, die beide Redner erhalten haben, machen sich in der Discussion gewichtige Einwände weniger glücklicher Operateure geltend. Sulzer.

van Fleet (280) hat 100 Patienten der Reihe nach genau mit dem Javal'schen Ophthalmometer gemessen. 5 Patienten hatten keinen Astigmatismus. Von den übrigen 190 Augen hatten 177 regelmässigen Ast. von 0,25 bis zu 3,0 D. Von diesen nahmen 5 die volle Gläsercorrection an, 158 bis zu einer Dioptrie weniger und 19 bedeutend weniger. Ein so günstiges Verhältniss, dass von 200 Augen nur 14 sich nicht bis auf eine Dioptrie corrigiren lassen, ist nicht von allen Autoren gefunden worden. Verf. glaubt, dass dies vielfach daran liegt, dass das Instrument falsch gehandhabt wird oder fehlerhaft ist. Greeff.

Nach der Meinung Javal's haben die Juden einen umgekehrten Astigmatismus und sollte abhängig sein von den dicken horizontalen Linien der hebräischen Schrift. Pinkhof (281) hat nun in Amsterdam hierüber Untersuchungen angestellt. Er fand, dass für Amsterdam diese Meinung Javal's keine Gültigkeit hat, und dass zwischen Volksastigmatismus und Schrift kein Zusammenhang besteht. Westhoff.

Chibret (282) schliesst aus folgender Beobachtung auf das bisher nicht sicher festgestellte Vorkommen einer den Astigmatismus ausgleichenden Accommodation: Ein Physiker mit normaler S litt im Jahre 1888 an leichter Keratitis des rechten emmetropischen Auges, das etwa 8 Tage geschlossen gehalten, während das linke myopische und myopisch-astigmatische zum Sehen benutzt wurde. Nach der Heilung stellte Chibret an diesem vorher emmetropischen Auge einen associirten myopischen Astigmatismus fest (auf welche Weise wird nicht gesagt Ref.), welcher nach einigen Tagen wieder verschwand. 5 Jahre später schien es Chibret auffallend, dass der nunmehr 51jährige noch ohne Brille arbeitete. Er fand, dass bei binocularem Sehen in 28—36 cm Abstand gut gelesen wurde. Beim Bedecken des rechten Auges war dies aber nicht mehr möglich und erkannte das linke Auge in 28 cm die senkrechten, in 36 cm die wagrechten Linien am besten. Beim Bedecken des linken Auges konnte rechts erst mit convex 2,0 D gelesen werden. Der Einfluss der Pupillenweite, ebenso unregelmässige Hornhautconformation, welche die Correction des Ast. hätten erklären können, war auszuschliessen. Der Astigmatismus des linken Auges, so schliesst Verf., wurde also nur bei binocularem Sehen durch Ciliarmuskelwirkung ausgeglichen, während dies beim alleinigen Fixiren des linken Auges nicht möglich war. Der associirte Astigmatismus kann, wie die Beobachtung zeigt, zeitweise bestehen und verschwinden, denn das emmetropische rechte Auge ist jetzt, wo eine dauernde astigmatische Accommodation des linken Auges besteht, frei davon. Bemerkenswerth ist auch, dass diese Accommodation dem sonst nervösen und empfindlichen Manne keinerlei Beschwerden verursacht. Der Ausgleich des Astigmatismus wird nach Chibret's Ansicht in anderen Fällen gewöhnlich durch Pupillenverengung und Lidcontraction erfolgen.

v. Mittelstaedt.

Chibret (283) hatte zufällig beobachtet, dass in einem Fall von inversem Astigmatismus der Astigmatismus und die mittlere Brechkraft der Cornea gleichzeitig zugenommen hatten. Vergleichen zeigte ihm, dass die mittlere Brechkraft der Cornea beim regelwidrigen Astigmatismus höher ist als beim regelrechten Astigmatismus. Aus der Vergleichung hochgradigen und schwachen regelwidrigen Astigmatismus ergab sich ferner, dass die mittlere Brechkraft der Cornea beim schwachen regelwidrigen Astigmatismus höher ist als beim hochgradigen regelwidrigen Astigmatismus. Beim regelrechten Astigmatismus ist dies nicht der Fall. Die hochgradigen Fälle von regelwidrigem Astigmatismus sind immer von Myopie begleitet. Der Redner zieht aus diesen Thatsachen die Schlussfolgerung, dass der regelwidrige Astigmatismus eine Folge einer Deformation der Cornea ist, die wahrscheinlich unter dem Einfluss der intraocularen Tension entsteht. Der regelwidrige Astigmatismus wäre also pathologisch, aquirirt, während der regelrechte Astigmatismus

angeboren ist und wahrscheinlich in Verbindung steht mit der fötalen Entwicklung.
Sulzer.

Bates (284) geht von der Thatsache aus, dass eine Incision der Cornea den Krümmungsradius des Meridians abflacht, welcher auf der Incisionslinie senkrecht steht. Kein anderer Meridian wird durch den Eingriff abgeflacht und der entstandene Astigmatismus ist ein unregelmässiger. Man muss also einen regelmässigen Cornealastigmatismus dadurch beseitigen können, dass man eine Incision in der Cornea genau senkrecht auf dem Meridian der stärksten Krümmung macht. Die ungefährliche Operation wurde in 2 Fällen mit gutem Resultat ausgeführt.
Greiff.

Haltenhoff [Genf] (285) beschreibt einen Fall von totaler beidseitiger Accommodationslähmung in Folge eines Nadelstiches in die Brust. Pupillen normal. Bei Ausschluss anderer Ursachen, namentlich der traumatischen Hysterie, musste infectöse Nuclear-Veränderung angenommen werden, ähnlich wie bei Fleischvergiftung, Syphilis, Diphtherie. Andere Zeichen der Infection waren mehrwöchentliches Fieber und wiederholtes Hautexanthem auf der verletzten Thoraxseite. Der traumatische Pneumothorax heilte, die Accommodationslähmung besteht fort.

VII. Lider.

286. Schmitz, N. Ueber Vaccina ophthalmia. Ing.-Diss. 1894, Bonn.

287. Rolland. Chancre syphilitique primitif de la face et de la paupière inférieure. Rec. d'Ophtalm. 1894, No. 1, p. 8.

288. Vignes. Chancres syphilitiques de la paupière et de la conjonctive. Progrès med. 1894, No. 8, p. 129.

289. Darier. Traitement de l'épithéliome oculaire. Soc. franç. d'Ophtalm. 1894.

290. Zimmermann, M. W. Primary melanotic sarcoma of the eyelid, with report of a case. Ophth. Rev. XIII, p. 184.

291. Germain. Opération du distichiasis. Soc. franç. d'Ophtalm. 1894.

292. Gifford. Minor plastic operations about the eye. Arch. of Ophthalm. XXIII, p. 18.

293. Peschel, M. Eine Modification der Ptosisooperation. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1894, p. 306. (Modification der Birnbacher'schen Operation.)

Zimmermann's (290) Patient, ein 50jähriger gesunder Mann aus sonst gesunder Familie (eine Schwester litt an einem Abdominal-Tumor) bemerkte, dass sich im Laufe von 10 Monaten an der äusseren Seite des linken oberen Lides eine kleine Geschwulst entwickelte. Anfangs wuchs sie langsam,

dann seit 1 $\frac{1}{2}$ Monat rapid. Dieselbe wurde entfernt; 18 Monate nach der Operation trat keine Recidiv auf. Der Tumor erwies sich als ein melanotisches spindelzelliges Sarcom.

Werner.

Gifford (292) giebt sehr zu beherzigende Rathschläge über die Verwendung von Hautlappen nach Thiersch und Wolfe bei kleinen Lidoperationen. Bei Mangel von Conjunctiva pflanzt er nach Ausführung der Kanthoplastik die Wundflächen mit Epitheldecken aus der Haut aus. Ferner empfiehlt er Defecte in der Conjunctiva nach Verletzungen mit Thiersch'schen Transplantationen auszubessern. Endlich hat es sich bei Plastiken der Lider bewährt, ungestielte Hautlappen nach Wolfe einzupflanzen und über diese Thiersch'sche Epithelläppchen zu legen.

Greeff.

VIII. Thränenapparat.

294. Pignatari. La dacryadénite consécutive à l'influenza. *Rév. génér. d'ophtalm.* 1894, No. 1, p. 11.

295. Adler. Ein Fall von beiderseitiger Mumps der Thränendrüse. *Wiener med. Wochenschr.* 1894, No. 14.

296. Schwarzschild, D. Ein Fall von Dacryocystitis einzig in seiner Art, mit Bemerkungen über die Pathologie der Erkrankung. *Manhattan Eye and Ear Hosp. Rep.* 1894, Jan.

297. Alajmo. A proposito dei nuovi metodi per la cura rapida della dacriocistite. *Arch. di Ottalm.* I, p. 248.

298. Kalt. Dacryocystite folliculaire. *Soc. franç. d'ophtalm.* 1894.

299. Baas, L. Tuberculose des Thränensackes. *Arch. f. Augenheilk.* XXVIII, p. 141.

300. Wood, C. Congenital, bilateral and symmetrically placed fistulae of the lacrymal sacs. *Arch. of Ophthalm.* XXIII, p. 25.

Adler's (295) Fall betraf einen 18jährigen Menschen, bei dem sich eine starke höckerige Schwellung beider Thränendrüsen bei gleichzeitigem Bestehen einer Schwellung der sublingualen, submaxillaren und cervicalen Drüsen entwickelt hatte.

Schwarzschild's (196) Fall erregt besonderes Interesse durch eine Exostose, welche den Nasengang auf etwa 6 mm vom oberen Ende ausfüllte, und welche er mit einem für diesen Zweck angegebenen Hohlmeißel entfernte, Epiphora wurde dadurch geheilt.

Burnett.

Alajmo (297) kritisiert die von Guaita und Denti zur raschen Heilung der Thränensackerkrankungen vorgeschlagenen Operationsmethoden. (Siehe Referat No. 735 und No. 734, Bd. XXIX d. Archivs). Ohne den Werth des Verfahrens der beiden Autoren näher zu erörtern, bemerkt Verf., dass beinahe die Hälfte der Thränensackleiden von Erkrankungen der Nasen-

schleimhaut, von Scrophulose und Syphilis u. s. w. bedingt wird und daher es von vornherein unwahrscheinlich erscheint, dass die Krankheit des Thränenleitungsapparates in 3—8 Tagen geheilt werden könne, während das Allgemeinleiden noch fort dauert. Guaita und Denti hätten zu sehr die Behandlung und zu wenig die Krankheitsursache in Betracht gezogen. Dantone.

Der Zufall der Autopsie eines Hingerichteten hat Kalt (298) eine Folliculitis der Thränensackschleimhaut bei intacter Bulbus- und Lidbindehaut entdecken lassen. Die Schleimhaut ist verdickt (1 mm) in Folge einer diffusen Infiltration von Rundzellen. Das Cylinderepithel, welches zahlreiche Becherzellen enthielt, ist an einzelnen Stellen lückenhaft und lässt die Zelleninfiltration unbedeckt. Sulzer.

Baas (299) berichtet über zwei Fälle von Tumoren der Thränendrüse, welche entfernt worden waren. Der eine betraf eine 59jährige Frau, der andere einen 32jährigen Mann bei denen sich keine anderweitigen Symptome von Tuberkulose hatten nachweisen lassen. Durch die mikroskopische Untersuchung der Tumoren liess sich Tuberkulose der Thränendrüse feststellen. In beiden Fällen fand sich eine interstitielle Gewebsneubildung, die zur Bildung zahlreicher epitheloider Zellen geführt hatte. Letztere wiesen vielfach die typische Anhäufung in Knötchenform ohne Gefässentwicklung auf; demzufolge die Mitte der Tuberkel auch schon eine Beeinträchtigung ihrer Lebensfähigkeit erkennen liessen. Ausgezeichnet waren fernerhin die Knötchen zum Theil noch durch wohlausgebildete Riesenzellen mit typischer Kernanordnung. Wenn auch eine Verkäsung fehlte und Tuberkelbacillen nicht nachzuweisen waren, so spricht der Befund doch dafür, dass es sich um eine wirkliche Tuberkulose der Thränendrüse gehandelt hat.

Wood's (300) Patient bemerkte mit 18 Jahren, dass seine Augen beim Arbeiten fortwährend thräneten. Es fand sich b iderseits eine abnorme feine Öffnung im Thränensack. Durch häufiges Ausspritzen des Thränensacks besserte sich das Thränen. Greeff.

IX. Muskeln und Nerven.

301. Ferri. Strabismo concomitante nelle sue varie forme in rapporto specialmente colla sua eziologia. *Annal. di Ottalm.* XXIII, p. 59.

302. Hirschberg, F. Eine Anmerkung über das regelmässig abwechselnde Schielen. *Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde* 1894, p. 193.

303. Duane, A. Die Behandlung der Heterophorie. Eine Antwort auf Dr. Gould. *Annal. of Ophth. and Otol.* 1894, Juli.

304. Barnes, J. L. Sympathische Heterophorie. *New-York med. Journ.* 1894, April 28.

305. Chevallereau. Astigmatisme et strabisme convergent. Soc. franç. d'Ophtalm. 1894.
306. Maddox. Latent torsion of the eyes. Ophthalm. Rev. XIII, p. 181.
307. Price, G. H. Cyklophorie, ihre Entdeckung und Behandlung. Journ. Amer. med. Assoc. 1894, Sept. 8.
308. Thomas, C. H. Muskuläre Asthenopie und ihre Behandlung mit graduirter Tenotomie. Trans. med. Soc. of Pennsylvania 1894.
309. Ball. Advancement of the Recti Muscles by the Folding method. Ther. Gaz. 1894, April.
310. Motais. Nouveau procédé d'avancement musculaire simple; ses indications. Soc. franç. d'Ophtalm. 1894.
311. Eulenburg, A. Ein Fall von isolirter traumatischer Basallähmung des Nervus abducens. Neurol. Centralbl. 1894, No. 16.
312. Duane, A. Paralysis of the superior rectus and its bearing on the theory of muscular insufficiency. Arch. of Ophthalm. XXIII, p. 61.
313. Gazépy. Deux cas d'Ophtalmoplégie congénitale externe. Arch. d'Ophtalm. XIV 5, p. 77.
314. Gradle, H. Paralyse der ocularen sympathischen Nervenfasern. Ann. of Ophthalm. and Otol. 1894, July.
315. Parenteau. Deux observations de paralysie musculaire intermittente. Soc. franc. d'Ophtalm. 1894.

Ferri (301) gibt eine vortreffliche Abhandlung über das Wesen und Zustandekommen des Schielens (mittelbare, unmittelbare und auxiliäre Ursachen).
Dantone.

Duane (303) bringt in seiner Arbeit Gründe gegen die Annahme der Theorie vor, dass fehlerhafte Innervation die Ursache aller Fälle von Heterophorie, wie kürzlich von Neuem behauptet worden sei. Er glaubt nicht, dass es eine alleinige Heilmethode für alle Heterophien gibt, dass manche aber durch Korrektur der Ametropie, andere durch Muskelgymnastik, manche durch Tenotomien und andere wieder durch kein uns zu Gebote stehendes Mittel geheilt würden.
Burnett.

Von 250 Fällen von Heterophorie, welche die Grundlage von Barnes' Beobachtungen (304) bilden, wurden 200 durch die Korrektur der Ametropie geheilt. Auf den permanenten Gebrauch der Prismen verlässt sich Barnes nicht. Die Tenotomie, deren Fürsprecher er in passenden Fällen ist, führte er in 20 Fällen aus.
Burnett.

Chevallereau (305) hat bei 200 Schielenden 119 Mal Astigmatismus von mehr als 0,5 D gefunden. In 46 Fällen waren beide Augen gleich astigmatisch, während in der grossen Mehrzahl der Fälle das abgelenkte Auge den höheren Astigmatismus zeigte. In 8 Fällen von alternierendem

Schielen war das gewöhnlich fixirende Auge stärker astigmatisch. Vortragender glaubt, dass der Astigmatismus ebensowohl wie die Hypermetropie zum Schielen disponire. Sulzer.

Maddox (306) erprobte an sich selbst den Versuch le Conte's, dass eine Auswärtsdrehung der Augen stattfindet während der Convergenz, sobald das binoculare Sehen aufgehoben war. Werner.

Neben anderen Thatsachen, welche in der Arbeit von Price (307) vorgebracht werden und von Savage für die Auffindung und Behandlung der Insuffizienzen der Mm. obliqui durch Cylinder beschäftigen, ist auch dies bemerkenswerth, dass unter 200 tabellarisch angeordneten Fällen bei 25 % Insuffizienz der Mm. obliqui superiores und bei $\frac{1}{2}$ % eine solche der Obliqui inferiores bestand. Burnett.

In Folge ausgedehnter Erfahrung mit Tenotomien, welche sich über 6 Jahre erstreckt, ist Thomas (308) zu der Ueberzeugung gelangt, dass man eine Wirkung von 1° bis 8° erzielen könne, ohne die Sehnen vollständig zu durchtrennen. Burnett.

Ball (300) führt bei der Vorlagerung zunächst die Tenotonie des Antagonisten aus; darauf macht er eine Incision durch die Conjunctiva und das subconjunctivale Gewebe über der Insertion des vorzulagernden Muskels, unter welchen alsdann ein Schielhaken geschoben wird. Nach Ablösung des Muskels vom darunter liegenden Gewebe werden zwei Nadeln durch den Muskel, der nach rückwärts vom Haken gefaltet ist, geführt, und nach vorn durch die Conjunctiva ausgestossen; die eine ober-, die andere unterhalb der Cornea. Nach Ausziehen des Schielhakens werden die Fäden geknüpft und die Conjunctivalwunde durch eine oberflächliche Suture geschlossen.

Nach einem Messerstich in die rechte Schläfengegend entwickelte sich bei einem 32jährigen Manne, wie Eulenburg (311) berichtet, eine complete Lähmung des rechten Abducens. Dabei bestanden Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Erbrechen und Beeinträchtigung der intellektuellen Functionen. Der Abducens war jedenfalls an einer Stelle getroffen, wo er isolirt von den übrigen Augennerven einer Läsion zugänglich war, nämlich auf der Strecke, wo er gegen den Clivus basilaris hinlaufend lateral hinter dem Dorsum sellae in den Sinus cavernosus eintritt und in letzterem an der Aussenseite der Carotis interna verläuft.

Duane (312) ist der Ansicht, dass die isolirte Lähmung des Musc. rectus superior durchaus nicht so selten ist als man bisher glaubte. Er fand die Lähmung ziemlich häufig. Sie war stets beiderseitig und befiel junge Individuen, welche auf anhaltende Nahearbeit angewiesen waren. Verfasser ist der Ansicht, dass die Lähmung sich auf Grund einer angeborenen Schwäche oder Anomalie des Muskels entwickelt. Greeff.

Die Beobachtungen von Gazépy (313) betrafen eine Geschwisterpaar von 25 bezw. 18 Jahren, Kinder gesunder Eltern, deren übrige Kinder auch

gesund waren. Bei dem jungen Manne war der Rect. sup. und ext. beider und Rect. inf. des linken Auges gelähmt, bei dem Mädchen beiderseits der Rect. superior, rechts der Internus, links der Externus. In beiden Fällen war Ptosis und Lagophthalmus wegen Lähmung des unteren Lides vorhanden, dagegen reagierte die Pupille gut und war die Accommodation auch nicht beschränkt. S war übrigens herabgesetzt und bei dem Manne rechts Myopie und links Myopie mit Astig. myop. vorhanden, bei dem Mädchen rechts Astig. myop., links Astig. hyp. — Bei dem Manne bestand Hemianästhesie des Kopfes und Schwerhörigkeit rechterseits, bei dem Mädchen Taubheit links und beide zeigten Syndactylie der mittleren Zehen, sowie Kleinheit des Zeige- und kleinen Fingers beider Hände. Beide Individuen waren geistig beschränkt.

v. Mittelstädt.

Gradle (314) giebt die Krankengeschichte von drei Fällen von Paralyse der oculären sympathischen Nervenfasern. Es bestanden die gewöhnlichen Symptome von Verengerung der Palpebralöffnung, Pupillencontraction, gesteigerter Vaskularität, aber keine Schmerzen. Er konnte in keinem Falle eine Ursache auffinden. Die meisten Fälle hatten lange Zeit bestanden, und keine Behandlung war von Nutzen gewesen.

Burnett.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

316. Hirsch, C. Ueber Orbitalphlegmone. Prager med. Wochenschr. 1894 No. 14—20.

317. May, C. H. Ein Fall von orbitaler Cellulitis nach einer Tenotomie zur Beseitigung des Schielens. Annal. of Ophth. and Otol. 1894. Juli.

318. Friedenwald, N., und Crawford, A. Exophthalmus due to orbital hemorrhage. Arch. of Ophthalm. XXIII, p. 142.

319. Martin. Tumeurs de l'orbite causées par sinusite frontale. Soc. franç. d'Ophthalm. 1894.

320. De Bono. Contributio alla casuistica degli osteomi orbitali. Arch. di Ottalm., I., p. 304.

321. De Vincentiis. Sull' esoftalmo da neoplasia dell' orbita. Clin. ocul. di Napoli, IV., 1.

322. Pomeroy, V. D. Klinische Fälle. Manhattan Eye and Ear Hosp. Rep. 1894 Jan.

323. Bayer, F. Ueber pulsirenden Exophthalmus. Prager med. Wochenschr. 1894 No. 28.

324. Ogiloy, A. Notes of a case of Traumatic enophthalmos. Ophthalm. Rev. XIII., p. 145.

325. Ramage, C. A case of congenital anophthalmos. Brit. med. Journ. 1894, März.

326. Brandenburg, G. Die Basedow'sche Krankheit. Leipzig 1894. B. Koeniger.

327. Philipp, A. Kritische Darstellung der neueren Theorien der Basedow'schen Krankheit. Ing.-Diss. Berlin 1884.

328. Grohmann, A. Beiträge zur Aetiologie und Symptomatologie der Morbus Basedowii. Ing.-Diss. Berlin 1884.

329. Eulenburg, A. Basedow'sche Krankheit und Schilddrüse. Deutsche med. Wochenschr. 1894 No. 40.

Hirsch (316) theilt die Krankengeschichten von 7 Fällen von Orbitalphlegmonen mit, welche theils von ihm, theils von seinem Lehrer, Professor Schnabel, beobachtet wurden. Die ersten 5 Fälle sind durch Fortleitung aus der Umgebung entstandene Entzündungen des orbitalen Zellgewebes. In drei von ihnen war die Ursache die Extraction eines Molarzahnes des Oberkiefers derselben Seite. Der 6. Fall betrifft einen 24jährigen Mann, bei dem ohne bekannte Veranlassung unter den allgemeinen Erscheinungen einer acuten Infectionskrankheit sich am 2. Tage der Symptomencomplex einer Orbitalphlegmone einstellte. 5 Wochen nach Beginn der Erkrankung war ausgebreitete Keratitis suppurativa eingetreten. H. nimmt den Fall als idiopathisch an. Im 7. Falle handelt es sich um ein 9 Monate altes Kind, bei dem ein metastatischer Abscess im retrobulbären Zellgewebe sich etablirt hatte. Als Infectionserreger wurden im Präparate Streptococcen nachgewiesen. Betreffs der frühzeitigen, plötzlichen Erblindung bei erhaltenem Bulbus spricht sich H. dahin aus, dass es eine einheitliche Ursache für diese Erscheinung nicht gibt, sondern dass mehrere, nicht ganz gleichwerthige Momente bestehen, welche das Sehvermögen bei Orbitalphlegmone schädigen können. Diese sind gegeben durch die Doppelwirkung des eitrig entzündeten orbitalen Zellgewebes, einmal als ein die Entzündung weiter verbreitendes Agens, dann aber auch als mechanisch wirkende Kraft. Es sind dies: 1. Neuritis retrobulbaris, entstanden durch directe Fortpflanzung der Entzündung auf den Sehnerven selbst, und ihre Ausstrahlung zur Papille. 2. Leitungsunterbrechung im Sehnerven durch Compression desselben in seinem gefässlosen Abschnitte. 3. Circulationsstörung im Sehnerven und der Retina durch Compression der Opticusgefässe von Seiten des rasch gewachsenen Volumens des orbitalen Zellgewebes und zwar entweder a) der Arteria centralis allein, oder b) der Arterie und Vene gleichzeitig.

Herrnheiser.

May's (317) Patient, ein sechsjähriger Knabe, hatte einen Strabismus convergens, wofür der linke Musc. internus und später der rechte durchschnitten wurde. Nach der letzteren Operation trat eine typische Cellulitis ein und es entleerte sich Eiter durch die Conjunctivalwunde. Nach etwas mehr als einem Monat besserte sich das Auge, aber es blieb Sehnervenatrophie und Strabismus divergens zurück. — Die Operation war mit antiseptischen Cautelen ausgeführt worden.

Burnett.

Blutiger Exophthalmus kann durch ein Trauma verursacht werden oder spontan auftreten. Beides ist eine seltene Erkrankung. Friedenwald und

Crawford (318) besprechen die bisher veröffentlichten Fälle und fügen je einen Fall aus ihrer Praxis hinzu. Bei der spontan auftretenden orbitalen Blutung handelte es sich um einen Neger der dem Abusus spirit. ergeben war.

Greeff.

Martin (319) theilt Krankengeschichten mit, die zeigen, dass das Emyem der Stirnhöhle eine Schwellung des Periosts der Orbita zur Folge haben kann, die den Sehnerven comprimirt und so Sehstörungen verschiedenen Grades hervorbringt. Die Compression kann begrenzt sein und nur das innere obere Segment des Sehnerven leistungsunfähig machen. Der Katheterismus der Stirnhöhle gelingt leicht, wenn ein Emyem vorhanden ist. Es ist oft nöthig zur Sicherstellung der Diagnose.

Sulzer.

De Bono (320) berichtet über eine von Angelucci glücklich ausgeführte Entfernung eines an der nasalen Orbitawand sitzenden Osteoms. Trotz der bedeutenden Grösse der Geschwulst und ihres breiten Aufsitzes, wodurch eine enorme Querschiebung des Auges nach aussen entstanden war, konnte der Bulbus nach Abtragung der Knochenmassen wieder reponirt werden und ganz die Heilung ohne Complicationen in rascher Zeit mit Erhaltung des Sehvermögens vor sich gehen. Nur die Convergenzbewegung war etwas erschwert, da der R. internus durch den Druck der Geschwulst gelitten hatte.

Dantone.

De Vicentiis (321) beschreibt in einer sehr eingehenden Arbeit den Exophthalmus, der durch Neubildungen, Hämatome und Aneurysmen zu Stande kommt. Die sorgfältig mitgetheilte Krankengeschichte und Beobachtungen, besonders die Angaben über ein pulsirendes Auge, welches bei verschiedenen Körperlagen und während der Respiration aus der Orbita weiter hervordrang, lassen sich in einem kurzen Referate nicht wiedergeben.

Dantone.

Folgender klinische Fall wird von Pomeroy (322) berichtet: Entfernung eines Rundzellensarkoms der Orbita ohne Rückfall. Eine ähnliche Geschwulst wurde vor vier Jahren entfernt. Die Geschwulst befand sich im oberen Theile der Orbita und hatte die Grösse einer weissen amerikanischen Wallnuss.

Burnett.

In kurzer Aufeinanderfolge beobachtete Bayer (323) zwei Fälle von Exophthalmus, die er ausführlich beschreibt. Den 1. Fall, welcher bereits aus seiner früheren Publikation im Correspondenzblatt der Reichenberger Aerzte bekannt ist, übergehen wir. Der 2. Fall gehört zu der viel kleineren Gruppe der „sponadan entstandenen“. Er betrifft eine 42jährige Frau, bei der sich das Krankheitsbild 7 Wochen vor der Aufnahme ohne bekannten Anlass im letzten Schwangerschaftsmonate entwickelt hat. Am Augenhintergrunde constatirte B. bei vollständig normalem Verhalten der dioptrischen Medien das exquisite Bild einer hämorrhagischen Neuroretinitis. Das Sehvermögen belief sich auf Finger in $\frac{1}{3}$ m. Die Patientin ist sehr blutarm, hat rigide Arterien, an den unteren Extremitäten besteht Oedem, im Harne

ist Eiweiss nachzuweisen. B. meint, dass in der Rigidität der Carotis die Hauptursache für das Zustandekommen des Exophthalmus gelegen sei, und dass die Schwangerschaft, conform mit den Angaben Sattlers, der unter 32 idiopathischen Fällen 23 dem weiblichen Geschlechte angehören, bei denen sechsmal zur Zeit des Auftretens des Leidens Schwangerschaft bestand, aufzählt, als prädisponirendes Moment, aufzufassen sei. In seinem Falle, so stellt B. sich vor, ist der Exophthalmus durch die Bildung eines Aneurysma der Carotis in jenem Stücke derselben, welches im Sinus cavernosus und der Dura mater liegt, bedingt: Eine in der chirurgischen Abtheilung des Primarius Dr. Votruba an typischer Stelle vorgenommenen Unterbindung der Carotis communis dextra war bis jetzt von sehr mässigem Erfolg begleitet.

Herrnheiser.

Ogiloy (324) theilt einen Fall von traumatischem Enophthalmus aus der Fuchs'schen Klinik mit. Der Patient war von einem Ochsen zu Boden geworfen und niedergetreten worden. Das linke Auge war nach Innen und Unten dislocirt, sodass es der Finger am Orbitaldach passiren konnte. Die linke Orbita maass 0,5 cm, in vertikaler Richtung mehr, und in horizontaler 0,5 weniger, als die rechte. Der Processus orbitalis des Oberkiefers war nach der Nase hin dislocirt, ausserdem bestand eine Fractur des unteren Orbitalrandes, welche bis an den Canalis infraorbitalis reichte. Hierdurch wurde der Enophthalmus veranlasst. Der Bulbus war geplatzt.

Werner.

Ramaye's (325) Patient, ein 6 Monate altes Kind, hatte ein linkes normales Auge. An der Stelle des rechten fand sich ein kleiner fibröser Stumpf. Die Umgebung war normal.

Werner.

Philipp (327) gibt einen kritischen Ueberblick über die verschiedenen Theorien, welche in Bezug auf den Morbus Basedowii aufgestellt worden sind. Er kommt zu dem Schlusse, dass keine derselben im Stande ist, eine unanfechtbare Erklärung der Krankheit zu geben.

Grohmann (328) über 13 Fälle von Morbus Basedowii von denen 4 starben, die übrigen gebessert wurden.

Nach der Ansicht von Eulenburg (329) verändert die Schilddrüse bei ihrer normalen Funktion die chemische Blutbeschaffenheit in eigenartiger Weise. Bei der Basedow'schen Krankheit ist eine progressiv gesteigerte Secretionsthätigkeit der Drüse, möglicherweise verbunden mit einer noch unbekanntem qualitativen Veränderung des von ihr gelieferten Secrets anzunehmen, wodurch das letztere in specifischer Weise pathogen wirkt. Der die gesteigerte und qualitativ anomale Secretion auslösende pathologische Reiz ist dabei einerseits in der mehr oder weniger gesteigerten arteriellen Congestion und Blutüberfüllung der Drüse, andererseits auch in den häufig voraufgehenden und begleitenden Abnormitäten der Blutbeschaffenheit bei den Basedow-Kranken zu suchen. Die eine wesentliche Besserung oder Heilung der Krankheit

herbeiführenden Behandlungsmethoden üben ihren Einfluss aus entweder vorzugsweise durch die Hebung und Regulirung der Blutbeschaffenheit, der Circulation und Ernährung, oder aber sie zielen darauf hin, wie bei dem operativen Verfahren, durch Einschränkung und partielle Ausserkraftsetzung der Drüsenfunktion, durch Verringerung der secernirenden Flächen, die schädigende Wirkung derselben zu vermindern.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclerotica, vordere Kammer.

330. Abadie. De l'ophtalmie purulente, étiologie, prophylaxie, traitement. Soc. franç. d'Ophtalm. 1894.

331. Gorecki. A propos de la déclaration obligatoire de l'ophtalmie des nouveau-nés. Soc. franç. d'Ophtalm. 1894. (G. ist Gegner der Anzeigepflicht).

332. Woods, H. Betrachtungen über die Heilbarkeit und Behandlung der Ophthalmia neonatorum. *Annal. of Ophthalm. and Otol.* 1894.

333. Westhoff. Conjunctivitis neonatorum. *Weekblad* 1894, p. 174.

334. Baratz. Zur Frage von den Mitteln zur Bekämpfung der Blennorrhoe des Neugeborenen. *Wratsch* 1894, No. 17.

335. Reich-Holländer. The external use of quinine in Blennorrhoeic Ophthalmia. *Arch. of Ophthalm.* XXIII, p. 30.

336. Willbrand, H., Saenger, A. und Staelin, A. Untersuchungen über eine Conjunctivitis-Epidemie. *Jahrbuch d. Hamburger Staatskranken-Anstalten* III, p. 473.

337. Burchardt. Ueber das Ekzem der Bindehaut und Hornhaut des Auges. *Dermatol. Zeitschr.* 1894.

338. Berger, G. Abscès sousconjunctivaux et palpébraux dans le cours de la conjonctivite blennorrhagique. *Arch. d'Ophtalm.* XIV, 6, p. 349.

339. Bourgeois et Grube. Rélation d'un cas de conjonctivite pseudo-membraneuse. Examen bactériologique. *Rec. d'Ophtalm.* 1894, 1, p. 1.

340. Sourdille, G. Les fausses membranes de la conjonctive, anatomie et physiologie pathologique. *Arch. d'Ophtalm.* XIV, No. 4. p. 240.

341. Uthhoff, W. Ein weiterer Beitrag zur Conjunctivitis diphtheritica. *Berl. klin. Wochenschr.* 1894, No. 34 u. 35.

342. Hilbert, R. Methylviolett bei Conjunctivitis diphtheritica. *Betz' Memorabilien* XXXVIII, p. 138.

343. Widmark, J. Zur Geschichte des Trachoms. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* XXXII, p. 209.

344. Gesang, B. Beitrag zur Trachombehandlung in der Oesterreichisch-Ungarischen Armee. *Wien. klin. Wochenschr.* 1894, No. 26 und 28.

345. Steiner, L. Zur Trachombehandlung. Geneeskundig Tydschrift voor Nederlandsch Indie XXXIV, 2, p. 138.
346. Gifford, H. Die Schattenseite der chirurgischen Behandlung des Trachoms. Med. Record. 1894, 25. Aug.
347. Vennemann. Traitement chirurgical des granulations. Soc. franç. d'Ophthalm. 1894. (Abkratzen der Conjunctiva mit nachfolgender 5⁰/₁₀₀ Sublimatirrigation).
348. Pignatori, F. On the etiology and the surgical treatment of trachoma. Ophthalm. Rev. XIII, p. 178. (Nichts Neues).
349. Bonfiglio. Sulla terapia del tracoma. Il cucchiaio di Volkmann. Boll. di Assoc. Med. d. Prov. di Girgenti I, 1.
350. Mulder. Operatieve behandeling van Keratitis trachomatosa en scrophulosa. Weekblad 1894, p. 180.
351. Wicherkiewicz, B. Ueber eine neue Behandlungsmethode der Conjunctivitis granulosa acuta. Intern. klin. Rundschau 1894, No. 33.
352. Berry, G. On a rare form of bullous conjunctivitis. Ophthalm. Rev. XIII, p. 81.
353. Albrand, W. Ueber Pemphigus conjunctivae. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXII, p. 220.
354. Sachsalber, A. Pemphigus conjunctivae. Ibid. p. 241.
355. Folli. Contributo allo studio delle dilatazioni linfatiche della conjunctiva bulbare. Rass. di Scienze Med. IX, 1.
356. Herter. Syphilitische Schleimhautpapeln der conjunctiva bulbi. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXII, p. 200.
357. Galezowski. Un traitement du ptérygion par l'auto-plastic double conjonctivale. Rec. d'Ophthalm. 1892, No. 2, p. 75.
358. Giese, R. Temperaturmessungen im Conjunctivalsack des Menschen. Arch. f. Augenheilk. XXVIII, p. 292.

Der Zweck des Wood'schen (332) Artikels ist dahin gerichtet, zu zeigen, dass Eiterung der Bindehaut bei Neugeborenen nicht unbedingte Behandlung mit Höllenstein erfordert. Wood protestirt auch gegen die Anwendung von Cocain für Linderung von Schmerzen bei solchen Fällen. Burnett.

Bei Behandlung von Conjunctivitis neonatorum ist es nach Westhoff (333) Hauptsache, sehr oft das Auge mit Watte zu reinigen, die in Borsäure, Chlorwasser 5⁰/₁₀₀ oder hypermang. Kalilösung 1⁰/₁₀₀ getränkt ist und ein oder zweimal täglich eine 1⁰/₁₀₀ Höllensteinlösung einzuträufeln. Westhoff.

Im Ambulatorium der Heilanstalt der „Gesellschaft zur Hilfeleistung den kranken Kindern“ in Kiew, hatte Baratz (334) im Laufe von 19 Monaten 442 augenranke Kinder behandelt, worunter 41 mit Blennorrhoea neonatorum. Die Gesamtzahl aller kranken Kinder betrug 10462. Die Augenkranken machten also 4,22⁰/₁₀₀, die mit Blennorrhoe 0,4⁰/₁₀₀ aller Kranken aus. Die Blennorrhoe betrug 9,27⁰/₁₀₀ der Augenkranken. Als Mittel, die Gefahren

der Blennorrhoe der Neugeborenen zu verringern, empfiehlt B. die Geistlichkeit zu verpflichten, bei jeder Meldung einer Geburt den Meldenden auf die Gefahr der Blennorrhoe und die Nothwendigkeit deren Behandlung aufmerksam zu machen.

Hirschmann.

Reich-Holländer (335) hat eine Solution von Chinin bei Gonorrhoe der Conjunctiva und Blennorrhoea neonatr. mit gutem Erfolg angewendet. Er verschreibt Chin. sulf. 2, Acid. muriat. dil. 0,75, Aquae dest. 180 und lässt mit dieser Lösung jede Stunde die Conjunctiva auswaschen. Dabei Eisumschläge.

Greeff.

Wilbrand, Saenger und Staelin (336) berichten über eine Conjunctivitis-Epidemie, welche sie in Hamburg beobachtet hatten. Dieselbe begann mit einer Schwellung der Uebergangsfalte und zuweilen Follikelbildung, zu der eine blennorrhoeartige Affection hinzutrat, ohne dass eine Tripperinfection nachzuweisen war. Ergriffen waren vorzugsweise jüngere Individuen und zwar weibliche. Die mit glatter Conjunctiva einhergehenden Fälle waren durch einen kleinen, schon von Koch und Kartulis beschriebenen Bacillus bedingt, die mit Follikelschwellung durch einen dem Gonococcus sehr ähnlichen, aber doch davon verschiedenen Diplococcus.

Berger (338) beobachtete in 2 Fällen von Blennorrhoe der Conjunctiva das Auftreten von Abscessen, das eine Mal der Lider in der Gegend des inneren Winkels, das andere Mal der Conjunctiva des unteren Lides. Er vergleicht dieselben mit den bei Gonorrhoe nicht selten vorkommenden periurethralen Abscessen. Ihr Vorkommen am Auge dürfte zu den frühesten Seltenheiten gehören.

v. Mittelstaedt.

Bourgeois et Grube (339) haben bei einem 6jährigen Knaben eine croupöse Conjunctivitis beobachtet, die folgende Eigenthümlichkeiten darbietet: Gelblicher, schwierig abzulösender Belag, der eine blutende Fläche zurücklässt. Verlust der Hornhaut. Der Fall war vollkommen vereinzelt. Culturversuchen haben auf allen Nährböden Streptococcen ergeben, die auch durch die directe Beobachtung in dem Exsudat in grosser Zahl constatirt wurden. Das Exsudat erneuerte sich während beinahe drei Wochen.

Sulzer.

Gilbert Sourdille (340) geht nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Frage der Entwicklung der Pseudomembranen zur Schilderung seiner Versuchsergebnisse über. Bei Aetzung der Kaninchenbindehaut mit Ammoniak bildet sich zunächst eine Coagulationsnecrose des Epithels, unter welchem sich dann mit Flüssigkeit und Fibrinfäden ausgefüllte Hohlräume bilden. Das subepitheliale und später das submucöse Gewebe ist ausserordentlich stark vascularisirt. Die Fibrinfäden werden mit rothen und weissen Blutzellen durchsetzt, welche sich auf Kosten der ersteren rasch vermehren. Die Membran besteht also aus necrotisirtem Epithel, unter welchem eine mit Blutkörperchen durchsetzte Fibrinfaserschicht

liegt. Die Membran fällt ab und die Heilung erfolgt. Dieser Vorgang entspricht der sogenannten croupösen Conjunctivitis. Ist jedoch die Aetzung tiefergehend gewesen, so zeigen sich die Erscheinungen der wahren von Graefe'schen Diphtherie: Die oberflächliche Membran ist hier meist dünner wie dort, aber von gleichem Bau. Während aber dort das submucöse Gewebe sehr blutreich, aber sonst nicht verändert war, tritt hier eine fibrinöse Infiltration der Gewebsmaschen des ganzen Schleimhautgewebes auf, welche eine hochgradige Blutarmuth erzeugen, sodass kaum mehr die grösseren Gefässe sichtbar bleiben. In einem weiteren Stadium beginnt der Austritt weisser und rother Blutkörperchen, letztere zuweilen so zahlreich, dass kleine Blutungen entstehen. Dann kommt das Stadium der Rückbildung und Vernarbung. Wie durch Ammoniak konnte Verf. auch durch Jequiritypulver die gleichen nur langsam sich entwickelnden Bilder herorrufen. Verf. hatte Gelegenheit, 2 Fälle von Croup und Diphtherie der Conjunctiva zweier an Typhus, bezw. Bronchopneumonie Gestorbenen ganz frisch zu untersuchen und fand hier ganz dieselben Veränderungen wie die experimentell erzeugten. Die Hornhautgeschwüre, welche Verf. durch Impfung von Diphtheriebacillen und Streptococcen neben diphtherischer Conjunctivitis erzeugt, zeigten uns den Charakter infectiöser Geschwüre, aber keine Necrose in Folge von Ernährungsstörung.

v. Mittelstaedt.

Uthoff (341) beschreibt 4 Fälle von Conjunctivitis diphtheritica, welche unter dem Bilde einer relativ leichten gutartigen Conjunctivitis crouposa verliefen. In 3 Fällen liessen sich richtige virulente Diphtheriebacillen nachweisen, in allen aber, dass in dem Heimathsorte der Patienten, ja meistens auch in der Familie selbst Erkrankungen an Rachendiphtherie vorkamen.

Widmark (343) weist nach, dass das Trachom in gewissen Gegenden von Finnland Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht weniger häufig vorkam als jetzt. Auch war es wahrscheinlich damals dasselbe in einigen Distrikten Schwedens, wo es jetzt nicht existirt, anzutreffen.

Steiner (345) meint, dass die eingreifenderen und energischen Verfahren bei Trachom keine wesentliche Vorzüge vor den schonenderen haben. Er drückt daher nach Cocainisirung die Körner zwischen den Fingern aus und reibt die Schleimhaut mit 1⁰/₁₀₀ Sublimatlösung ab. Nach 3 Tagen wird Nachlese gehalten. In der Regel besteht die Behandlung nach der ersten Woche nur noch in Abreibungen der Conjunctiva mit Wattebäuschen. Bei chronischer Conjunctivitis wird mit 1⁰/₁₀ Argentum nitricum Lösung gepinselt. Je mehr Körner sich ausdrücken lassen, desto rascher ist der Erfolg. Bei frischem Trachom mit heftiger acuter Conjunctivitis ist das Ausdrücken der Körner zu empfehlen.

Westhoff.

Gifford (346) warnt vor der mechanischen Behandlung des Trachoms, indem er mehrere Fälle anführt, bei welchen sich Hornhautgeschwüre nach

solchen Operationen mit schliesslichem Ausgang in Blindheit gebildet hatten (Hornhautgeschwüre irgend welcher Art durch mechanische Behandlung sind nun nicht vorgekommen, obgleich Ref. hunderte von Fällen so behandelt hat.)

Knapp.

Bonfiglio (349) empfiehlt in milden Trachomfällen die kaustische Behandlung, bei starken Wucherungen das Abkratzen mit dem Volkmann'schen Löffel.

Dantone

Wenn man einen Theil des M. orbicularis wegschneidet (Sphincterectomie), vermindert man den Druck des oberen Augenlides auf die Cornea und bestehende Ptosis wird verbessert. Bei Trachom meint Mulder (350) sei die Operation angezeigt. Nach einer Cocaineinspritzung wird unter Benutzung von Snellen's Blepharostat ein Streifen Haut und Muskel weggenommen. Oft macht er noch dabei eine Blepharophimosiooperation und er sah dann Keratitis sehr schnell heilen. Bei Phlyctänen, welche bei scrophulösen Kindern öfters recidiviren, ist die Operation sehr nützlich.

Westhoff.

Wicherkiewicz (351) behandelt die acute Granulosa in der Art, dass er zunächst die ektripionirten Lider mit einer 3% Borsäurelösung abspült, alsdann streicht er eine Sublimatsalbe (1:500 oder 1:1000) ein und legt einen austrocknenden Verband von Glycerin-Tanninlösung an, der 1 bis 2 Stunden liegen bleibt. Nach Abnahme desselben empfiehlt sich, kalte Bleiwasserumschläge machen zu lassen.

Die Patientin Berry's (352), eine 47jährige Frau, klagte über Beschwerden nach dem Lesen. Die Conjunctiva palpebrarum beider Augen zeigte eine unregelmässig sternförmige Narbe. Vor ungefähr einem Jahre sollen die Augenlider drei Wochen lang geschwollen gewesen sein und beim Betasten hatte Pat. das Gefühl, als fänden sich dort kleine Blasen. Gleichzeitig bestand eine Dermatitis herpetiformis. Die Narben in der Conjunctiva waren vollständig verschieden von Pemphigus.

Werner.

Albrand (353) berichtet über einen Fall von Pemphigus der Conjunctiva bei einem 17jährigen Mädchen, welches bereits im 8. Lebensjahre daran gelitten hatte. Es trat beiderseitige Schrumpfung der Conjunctiva bis zu vollständigem Symbblepharon ein, sowie Trübung bezw. Perforation der Cornea.

Auch Sachsalber (354) beobachtete die gleiche Erkrankung bei einer 63jährigen Frau, welche zur Schrumpfung der Conjunctiva und Trübung der Cornea führte.

Folli (355) beschreibt elf Fälle von Lymphgefässerweiterungen der Bulbusbindehaut und die verschiedenen Primärursachen, welche zu dem Entstehen derselben beitragen. Wenn nicht tiefere Leiden vorliegen, genügt die einfache Massage den gestörten Lauf der Lymphe wiederherzustellen.

Dantone.

Herter (356) beschreibt einen Fall von 2 syphilitischen Schleimhautpapeln, welche sich am linken Auge in der Conjunctiva bulbi über und unter

liegt. Die Membran fällt ab und die Heilung erfolgt. Dieser Vorgang entspricht der sogenannten croupösen Conjunctivitis. Ist jedoch die Aetzung tiefergehend gewesen, so zeigen sich die Erscheinungen der wahren von Graefe'schen Diphtherie: Die oberflächliche Membran ist hier meist dünner wie dort, aber von gleichem Bau. Während aber dort das submucöse Gewebe sehr blutreich, aber sonst nicht verändert war, tritt hier eine fibrinöse Infiltration der Gewebsmaschen des ganzen Schleimhautgewebes auf, welche eine hochgradige Blutarmuth erzeugen, sodass kaum mehr die grösseren Gefässe sichtbar bleiben. In einem weiteren Stadium beginnt der Austritt weisser und rother Blutkörperchen, letztere zuweilen so zahlreich, dass kleine Blutungen entstehen. Dann kommt das Stadium der Rückbildung und Vernarbung. Wie durch Ammoniak konnte Verf. auch durch Jequiritypulver die gleichen nur langsam sich entwickelnden Bilder herorrufen. Verf. hatte Gelegenheit, 2 Fälle von Croup und Diphtherie der Conjunctiva zweier an Typhus, bezw. Bronchopneumonie Gestorbenen ganz frisch zu untersuchen und fand hier ganz dieselben Veränderungen wie die experimentell erzeugten. Die Hornhautgeschwüre, welche Verf. durch Impfung von Diphtheriebacillen und Streptococcen neben diphtherischer Conjunctivitis erzeugt, zeigten uns den Charakter infectiöser Geschwüre, aber keine Necrose in Folge von Ernährungsstörung.

v. Mittelstaedt.

Uthoff (341) beschreibt 4 Fälle von Conjunctivitis diphtheritica, welche unter dem Bilde einer relativ leichten gutartigen Conjunctivitis crouposa verliefen. In 3 Fällen liessen sich richtige virulente Diphtheriebacillen nachweisen, in allen aber, dass in dem Heimathsorte der Patienten, ja meistens auch in der Familie selbst Erkrankungen an Rachendiphtherie vorkamen.

Widmark (343) weist nach, dass das Trachom in gewissen Gegenden von Finnland Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht weniger häufig vorkam als jetzt. Auch war es wahrscheinlich damals dasselbe in einigen Distrikten Schwedens, wo es jetzt nicht existirt, anzutreffen.

Steiner (345) meint, dass die eingreifenderen und energischen Verfahren bei Trachom keine wesentliche Vorzüge vor den schonenderen haben. Er drückt daher nach Cocainisirung die Körner zwischen den Fingern aus und reibt die Schleimhaut mit 1^o/₁₀₀ Sublimatlösung ab. Nach 3 Tagen wird Nachlese gehalten. In der Regel besteht die Behandlung nach der ersten Woche nur noch in Abreibungen der Conjunctiva mit Wattebäuschen. Bei chronischer Conjunctivitis wird mit 1^o/₁₀ Argentum nitricum Lösung gepinselt. Je mehr Körner sich ausdrücken lassen, desto rascher ist der Erfolg. Bei frischem Trachom mit heftiger acuter Conjunctivitis ist das Ausdrücken der Körner zu empfehlen.

Westhoff.

Gifford (346) warnt vor der mechanischen Behandlung des Trachoms, indem er mehrere Fälle anführt, bei welchen sich Hornhautgeschwüre nach

VII*

verhältnismässig geringe Schädlichkeit für den thierischen Organismus nachgewiesen haben, versuchte Dolganow (360) auf Anrathen von Prof. Bellarminow, dieses Mittel bei Augenkrankheiten anzuwenden. Die Bestreichung der Conjunctiva mit einer 1—2% wässrigen, oder 5% Glycerinlösung dieses Mittels gab eine starke, aber nicht sehr andauernde Reizung. Solche Bestreichungen gaben bei Trachom und folliculärem Catarrh jedesmal eine bedeutende Verschlechterung und mussten ausgesetzt werden. Bei Hornhautinfiltraten trat anfangs einige Besserung ein, welche aber nicht dauernd blieb. — Viel nützlicher aber erwiesen sich subconjunctivale Einspritzungen. Es wurde dazu eine 1—2% wässrige Lösung genommen, und 1—2 Theilungen der Pravaz'schen Spritze injicirt. Der dadurch verursachte Schmerz ist nicht bedeutend und hält nur 3—5 Minuten an. Bei Hornhautgeschwüren und Abscessen beschränken sie die Eiterung, kürzen die Behandlungsdauer bedeutend ab, und wirken in allen Fällen sehr schmerzlindernd.

Hirschmann.

Bei hartnäckigen Hornhautgeschwüren, mit Lichtscheu und Schmerz, bei gefahrdrohenden Ringgeschwüren und bei infectiösen Hornhautgeschwüren, gleichviel welchen Ursprungs, (wenn letztere schon sehr ausgebreitet waren zog Dolschenkow (361) aus Vorsicht, die chirurgische Behandlung vor) empfiehlt Dolschenkow sehr warm das Betupfen des Geschwürsgrundes mit Milchsäure (Verf. gebraucht eine 50%-Lösung), mittelst eines feinen Holzstäbchens. Der schnelle und günstige Erfolg sei dem des Thermocauters ähnlich.

Hirschmann.

Simi (362) bespricht an der Hand einer genauen Krankengeschichte ein von ihm sehr beliebtes Thema: Die Behandlung der Hypopyonkeratitis mit Eserin, welche er für rationeller hält, als jene mit den Mydriaticis.

Dantone.

Nach Kessler (363) ist die Behandlung mit Ung. hydrargyri und Jodkali bei Keratitis parenchymatosa fast immer nöthig. Zur Aufklärung der Hornhautflecken ist Massage mit Ung. flavum 2% sehr zu empfehlen. In einzelnen Fällen ist Massage mit Ung. cinereum 1, Vaselini 3 mehr am Platz.

Westhoff.

Gallenga (364) gibt eine ausführliche klinische und histologische Beschreibung einer Sclerosirung des Hornhautgewebes mit hyaliner Degeneration, welche seltene Krankheitsform er an den beiden Augen eines jungen Mädchens beobachtet hat.

Dantone.

Parisotti (365) erörtert in einem klinischen Vortrage den heutigen Stand der Lehre über die neuro-paralytische Hornhautentzündung.

Kuthe (366) beobachtete bei einem 41jährigen Heizer nach einer schweren Contusion des Kopfes Keratitis neuroparalytica des rechten Auges, in Folge traumatischer Leitungsbrechung an der Basis Cranii, Lähmung des Trigemini, Abducens, Olfactorius und Hypoglossus.

Baas (367) fand bei 2 Mitgliedern einer Familie angeborene Hornhauttrübungen, wobei die Cornea einmal in Form einer sclerotischen Verbreiterung des Limbus, im andern Fall, wie bei Keratitis paremchymatosa, getrübt erschien. Die Iris wies eine gewisse Atrophie ausser vorderen Synechien auf.

Pomeroy (368) berichtet über die Entfernung eines transparenten Staphyloms der Hornhaut von ungefähr $2\frac{1}{2}$ ''' im Durchmesser durch die einfache Nadeloperation. Das Staphylom wurde mit der mit der Naht armierten Nadel quer durchstochen und das konische Stück der Hornhaut abgeschnitten. Die Nadel wurde dann durchgezogen und die Naht befestigt. Heilung und verbessertes Sehen traten ein.

Die von Bourgeois (369) durch Transplantation der Conjunctiva geheilte Hornhautfistel war nach einer Kalkverbrennung entstanden. Sie war nach innen oben gelegen. Ein 5 mm breiter, 15 mm langer Lappen der Conjunctiva wurde oberhalb der Fistel lospräparirt, dessen oberes Ende nach unten gezogen und durch Drehung seine Wandfläche mit der angefrischten Fistel in Contact gebracht. Zwei Nähte fixirten den Rand des so gedrehten Lappens, dessen Stiel oberhalb der Fistel lag, mit der längs des Limbus eingeschnittenen Conjunctiva bulbi.

Sulzer.

371. Pfalz. Ueber Sclerotico-Keratitis rheumatica. Festschrift z. Feier des 50jährigen Jubiläums des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Düsseldorf 1894, p. 295.

372. Terson. Épisclérite guérie par les injections sous-conjonctivales de sublimé. Annal. d'Ocul. CXI, p. 347.

373. Demicherie. Gommés épisclérales syphilitiques. Annal. d'Ocul. CXI, p. 417.

374. Coggin, D. Papilloma in the Sclero-corneal Region. Arch. of Ophthalm. XXIII, p. 23.

Coggin (374) entfernte einen Tumor, welcher oben-aussen an der Corneoscleralgrenze des rechten Auges sass. Der Tumor war glatt, mit vielen Gefässen auf der Oberfläche, 1 cm im Durchmesser und 2 mm hoch. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass er aus breiten, flachen Epithelzellen bestand, welche um ein gefässreiches Centrum von lockerem Bindegewebe sassen. Er schien nur eine Hypertrophie einer Papille der Conjunctiva zu sein.

Greeff.

Für Abschnitt XII—XXI Referent Dr. P. Silex.

XII. Iris.

375. Hillemanns. Ueber Augenentzündungen durch Eindringen von Raupenhaaren. Ophthalmia nodosa. Deutsche med. Wochenschr. 1894, p. 517.

376. Störmann, W. Ueber Entzündungen, insbesondere Augenentzündungen, hervorgerufen durch Raupenhaare. Dissert. inaug., Berlin 1894.

377. Vignes. Die tuberkulöse Iritis. Bericht der ophth. Section des XI. internat. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 55.

378. Velhagen, C. Ein Fall von Iristuberkulose. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 121.

379. Denti. Tuberkulose des Uvealtractus. Spontanheilung. Bericht der ophth. Section des XI. internat. med. Congr. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 55.

380. Teillais. De l'iritis hémorrhagique. Soc. franç. d'opt. 1894. (Hämorrhagien können zu jeder Form hinzukommen. Irit. hämorrh. ist keine specielle Krankheit.)

381. Goldzieher, W. Ein Fall von congenitalem Iris-mangel comb. mit Glaucom. Wien. med. Wochenschrift 1894, N. 15.

382. v. Rosenzweig, E. Ein Fall von congenitaler seröser Iriscyste. Beitrag zur Augenheilk. Heft XIV, p. 34.

383. Snellen, H. jr. Over de Aetiologie van Descemetitis. Weekblad 1894, p. 849.

Zu den Beobachtungen von Pagenstecher, Weiss, Krüger u. s. w. über Raupenhaarentzündungen bringt Störmann (376) einige Fälle aus der Berl. Universitäts-Augenklinik und hebt hervor, dass in Betracht kommen: 1) die Bärenraupe, 2) die Bürstenraupe, 3) die Nonne, 4) Dispar, 5) Chrysoorrhoea, 6) Processionsraupe und 7) Gastropacha.

Velhagen (378) stellt fest, dass die Iris das allein nur primär erkrankte Organ bei dem 8jährigen Knaben war. Aus der anatomischen Untersuchung geht hervor, dass der Fontana'sche Raum der Weiterverbreitung der Tuberkel sehr günstig ist; denn obgleich die Iris an der inneren Hälfte noch grösstentheils erhalten war, hatten sich am äussersten Winkel überall Tuberkel gebildet. Die erste Ansiedlung der Bacillen hat vielleicht im Fontana'schen Raum stattgefunden.

Die Untersuchung der von v. Rosenzweig (382) bei einem 3 Monate alten Kinde vorgefundenen Iriscyste ergab, dass die vordere und hintere Wand der Cyste von der Iris gebildet wurde, die in zwei Schenkel gespalten war. Mehrschichtiges echtes Epithel bekleidete die Wandungen. Die Epithelialcysten nicht traumatischer Natur dürften genetisch gleich den Dermoideysten an den verschiedensten Körperstellen auf verirrte Keime des äusseren Keimblattes zurückzuführen sein.

Obleich gegenwärtig allgemein angenommen wird, dass Descemetitis sich bildet durch Niederschlag der Entzündungsproducte von Iritis serosa und Cyclitis, fand Snellen (383) in zwei Fällen, dass dieser Niederschlag hauptsächlich aus lebenden Bakterien bestand. Im ersten Falle waren die Bakterien ohne Beimischung, im zweiten Falle (vielleicht ein späteres Stadium) gemischt

mit Fibrin und Leucocyten. Er glaubt die Entwicklung dieser Bacterien und den Niederschlag aus dem Humor aqueus gegen die Membrana Descemetii als das primäre auffassen zu müssen. Die dabei entwickelten toxischen Stoffe rufen die seröse Entzündung der Iris hervor.

Westhoff.

XIII. Chorioidea.

384. Mitvalski. Zur Kenntniss der Aderhautgeschwülste. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIII 4, p. 323.

385. Webster, D. Ein Fall von Sarkom des Ciliarkörpers und der Chorioidea. New-York med. Journ. 12, Mai 1894.

386. Tailor. Angioma cavernoso della coroide. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII 1—2, p. 51.

387. Tornatola. Sarcoma non pigmentato della coroide con intime aderenze tra la cristalloide anteriore e la membrana del Descemet. Arch. di Ottalm. Bd. I 8—9, p. 269.

388. Veillon et Morax. Choroide suppurative à stréptocoques survenne spontanément au cours d'une sépticémie médicale avec arthrite supurée. Ann. d'ocul. T. CXI, p. 341.

389. Gayet. 1) Panophthalmie. 2) Cataract und Exophthalmus bei Herzleiden. Bericht der ophth. Section des XI. internat. med. Congr. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 51.

390. Oger de Spéville. Deux cas de chorio-rétinite et de la thérapeutique suivie. Soc. franç. d'opht. 1894 (subconjunctivale Sublimatinjectionen).

391. Wolkomitsch, E. Exenteratio bulbi. Aus der Augen-klinik in Bern. Mittheilungen aus den Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. Reihe 1, Heft 8.

392. Batten, R. Localised posterior staphylomata with distortion of the retinal vessels. Ophth. Rev. Vol. XIII, p. 113.

Mitvalski (384) berichtet über 2 Fälle von der seltenen Variation der Aderhautsarkome, die hauptsächlich nur der Fläche nachwachsen, die ganze Uvea zur sarkomatösen Degeneration bringen können, den Bulbus aber geschwulstartig nie erfüllen, dagegen leicht zu Episcleralknoten führen. Er schlägt den Namen „Flächensarkome der Aderhaut“ vor. Im ersten Fall erreichte die Geschwulst bei einer Dauer von 2 Jahren nur 1 mm und im zweiten bei einer solchen von 3½ Jahren nur 1,5 mm Dicke. Im Fall 1, wo entzündliche Erscheinungen nicht hervortraten, zeigte die Geschwulst an einer Stelle einen fibrosarkomatösen Bau, an einer anderen den eines reinen Sarkoms. Klinisch können diese Geschwülste mit Chorioiditis exsudativa verwechselt werden und dies um so mehr, wenn, wie im Fall 2, die Sehschärfe nach einer Schmierkur, wohl in Folge der oedematös infiltrirt gewesenen Netzhautpartie, sich hob. Interessant ist die selten vorkommende sekundäre Sarkominvasion

der Netzhaut. Entweder werden die das Aderhautsarkom bedeckenden Netzhauttheile von dem Gewebe angegriffen, oder es liefern von der primären Geschwulst entfernte Netzhautpartien der Sarkomzellenproliferation Boden. In solchen Fällen finden sich unzählige in der Retina ausgestreute Netzhautknötchen, deren Genese M. so erklärt: die Sarkomelemente haben das Pigmentepithel invadirt, haben dasselbe zur diffusen sarkomatösen Degeneration gebracht, sind, an die Limit. chorioideae angelehnt, gewuchert und haben überall dort, wo die Ernährungsverhältnisse günstig, zu Sarkomdisseminationsknötchen geführt.

Webster's Fall (385) betraf ein zehnjähriges Mädchen, welches ein Jahr vor der ersten Untersuchung einen Schlag auf die linke Orbita erlitten hatte. Die Untersuchung des Gesichts ergab bloss Lichtempfindung. Es fand sich eine Geschwulst, welche vom Ciliarkörper und der Chorioidea auf der nasalen Seite entsprang; Ablösung der Netzhaut bestand dicht an der Geschwulst. — Das Auge wurde entfernt und eine von Schwarzschild vorgenommene Untersuchung desselben ergab charakteristische Bilder von Sarkom, jedoch keine von Gliom. Die Geschwulst beschränkte sich auf den Ciliarkörper und die vorderen $\frac{5}{8}$ der Chorioidea. Burnett.

Taylor (386) fand in einem wegen unerträglicher Schmerzen enucleirten Auge, an dem man Cyclitis oder Chorioidealneubildung diagnosticirt hatte, ein cavernöses Angiom der Aderhaut, welches den hinteren und unteren Theil der Membran ergriffen hatte. An der Hand des histologischen Befundes sucht Verf. das Entstehen und die Weiterentwicklung der Geschwulst sich zu erklären. Der betr. Kranke war schon 34 Jahre alt. Dantone.

In dem von Tarnatola (387) wegen starker Schmerzen enucleirten, ganz erblindeten Bulbus eines 25jähr. Mannes fand sich ein pigmentloses Sarkom der Aderhaut, welches zusammen mit einer consistenten hellgrauen Exsudatmasse die ganze Netzhaut abgelöst und den Glaskörperraum ausgefüllt hatte. Als etwas ausserordentliches führt Verf. an, dass durch eine fibrinöse (nicht bindegewebige) Exsudation in Folge der phlogistischen Reaction eine totale Verwachsung der Iris und der Linsenkapsel mit der Descemet'schen Membran eingetreten war. Dantone.

Die Allgemeinsymptome des von Veillon und Morax (388) beobachteten Falles von Septicaemie waren die eines acuten Gelenkrheumatismus, die Augenaffection eine eitrig spontane Iridochoroiditis des linken Auges. Die Enucleation dieses Auges und die Eröffnung des linken Kniegelenkes liefern das Material zur bacteriologischen Untersuchung, die überall Streptococcenreinculturen ergibt. Sulzer.

Batten (392) meint, dass bei Myopie die Vorwölbung der Sclera auch an anderen Stellen des Fundus als nur der Macula lutea eintreten könne, und dass die Retinalgefässe dann in der Richtung des Staphyloms ausgezogen werden. Die Refraction der verschiedenen Abschnitte des Fundus wäre zu

prüfen. Staphylome können auftreten 1) in der Temporalregion neben der Macula; 2) im Fundus an der nasalen Seite des Discus; 3) unterhalb des Discus und schliesslich und am seltensten oberhalb des Discus. Die Gefässe ziehen stets in der Richtung nach dem Staphylom. Staphylome neben der Macula verringern die Sehschärfe mehr, als die Staphylome der Macula selbst.

Werner.

XIV. Glaucom.

393. Rennecke, H. Glaucom im aphakischen Auge. Ing.-Diss., Berlin 1894.

394. Hosch, Fr. Glaucomatöse und atrophische Excavation in einem aphakischen Auge. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXVIII, 3, p. 305.

395. de Wecker. Quaglino et sa sclérotomie. Ann. d'Ocul., T. CXI, p. 321.

396. Pflüger. Operazioni moderne del Glaucoma. Arch. d'Ottalm., Bd. I, 16, p. 321.

397. Tailor. Die Incision des Iriswinkels beim chronischen Glaucom. Bericht der ophthal. Section des XI. intern. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXIX, p. 58.

398. Nicati. Une nouvelle Opération du glaucome. Rev. génér. d'ophtal. 1894 No. 1.

399. Warlemont. Buphtalmie congénitale avec conservation d'une bonne vision chez un sujet de treize ans. Soc. franç. d'ophtal. 1894.

400. Angelucci. Sui disturbi del meccanismo vascolare, che si riscontrano nei malati di idroftalmia sia congenita che acquisita. Arch. d'Ottalm., Bd. I, 10—12, p. 333.

401. Snellen, M. De behandeling van het glaucoma infantum dal tot buphthalmos leidt. Weekblad 1894, p. 175.

402. Fromaget. Hémorrhagie intraoculaire provenant d'un sarcome de la choroïde après des instillations d'atropine. Accidents glaucomateux. Rev. génér. d'ophtal. 1894 No. 4.

403. Hosch. Glaucom mit massenhaften Blutungen und eigenthümlichen Veränderungen der Retina. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXVIII, p. 316.

404. Terson, A. Glaucome et déplacement du cristallin. Soc. franç. d'ophtal. 1894.

405. Terson. Glaucome et déplacement du cristallin. Arch. d'ophtal., T. XIV, p. 340.

Rennecke (393) berichtet über 5 Fälle von Glaucom bei Aphakischen aus der Schweigger'schen Klinik. In 4 Fällen lag Nachstaar vor.

Es handelte sich bei Hosch (394) um einen chronisch glaucomatösen Zustand in einem aphakischen Auge, gegen den die Neurotomia optico-ciliaris vorgenommen wurde. Durch die jetzt eintretende Atrophie der Nervenfasern

konnte der mässig erhöhte Druck immer stärker auf die Lamina cribrosa einwirken und sie in einem Grade zurückdrängen, wie dies dem gleichen Drucke, aber ohne Opticusatrophie, wohl nicht möglich gewesen wäre.

Pflüger (396) bespricht die Operationsresultate bei Glaucoma simplex und haemorrhagicum und die in den letzten Jahren vorgeschlagenen Operationsmethoden: einfache Sclerotomie und Incision des Iriswinkels nach de Vincentiis und Knies (Scleroiridotomie). Dann beschreibt Verf. sein eigenes Verfahren der peripheren Iridectomy, welches den Zweck verfolgt, die Vortheile der Iridectomy bei gleichzeitiger Erhaltung des Sphyncter Iridis zu erreichen. Die Operation wird in einer oder zwei Sitzungen ausgeführt, je nach dem Verhalten des Bulbus nach vollendetem Scleralschnitte. Um die Irisexcision möglichst peripher machen zu können, wäre die Erschlaffung aller Muskeln durch die Narcose sehr vortheilhaft. Verf. übt seine Methode seit dem Jahre 1884 und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Dantone.

Nicati (398) beginnt seine neue Glaucomoperation mit einer Scleralincision wie zur Sclerotomie. Hierauf wird die Schneide der Iris zuge dreht, welche durch Zurückziehen des Messers von ihrer Insertion abgetrennt wird auf der ganzen Länge zwischen der Punction und der Contrapunction.

Sulzer.

Vergrößerung des Augapfels nach allen Richtungen, aussergewöhnliche Entwicklung der vollkommenen klaren Hornhäute (Diameter 17 mm), schlotternde Iris, excentrische, weite, aber gut reagirende Pupillen waren die Hauptsymptome des von Warlemont (399) bei einem 13jährigen Knaben beobachteten Falles von congenitalem Buphthalmos mit gutem Sehvermögen ($\frac{2}{3}$). Sulzer.

Angelucci (400) berichtet über 8 Fälle von Hydrophthalmus, wovon 4 angeboren waren, und vergleicht das Verhalten der Gefässe und der Gewebe mit den trophischen Veränderungen, welche er bei Hunden und Kaninchen nach der Zerstörung des Hals sympatheticus hat eintreten sehen. (Schluss noch nicht erschienen.)

Dantone.

Es giebt nach Snellen (401) zwei Formen von Glaucom, das Glaucoma posterius und anterius. Das Glaucoma anterius findet man bei Iritis, Keratitis diffusa, Descemetitis und sehr typisch bei Buphthalmus. Anatomisch sieht man bei Buphthalmus auch den Fontana'schen Raum congenital schlecht entwickelt. Iridectomien sind hierbei gefährlich durch zu starken Collaps. Sehr viele und kleine Sclerotomien unter Anwendung von Mioticis zeigen sich aber nach Snellen von grossem Nutzen, so dass die Spannung normal und eine weitere Entwicklung verhindert wird.

Westhoff.

Der interessante Fall Fromaget's (402) betrifft eine 56jährige Frau, deren linkes Auge ein weisses, fasciculäres Sarcom enthielt. An dem auf die Atropinisation folgenden Tag brachen zum ersten Mal heftige glaucomatöse Schmerzen aus. Als die Kranke acht Tage später zur Enucleation in die

Klinik zurückkam, fand man unter dem oberen Augenlide ein schwärzlich verfärbtes Intercalarstaphylom. Die Geschwulst ging von der oberen Hälfte des Ciliarkörpers aus. Dieselbe war ziemlich gross — sie reichte vom Sehnerven bis zum Ciliarkörper — und fand sich in frische Blutgerinnsel eingebettet. Der Verfasser schreibt das Auftreten der Blutung und der Drucksteigerung der Atropinanwendung zu. Sulzer.

In dem ersten von Terson (404) beobachteten Falle hatte eine Subluxation der Linse nach unten ein chronisches Glaucom herbeigeführt, das der Iridectomie widerstand und schliesslich die Enucleation nöthig machte. Die Excavation der Papille war sehr tief. Aber trotz jahrelangen Bestehens des Glaucoms war die Iriswurzel nicht an die Cornea angelegt, der Filtrationswinkel war offen. Dagegen fand sich Verfüssigung des Glaskörpers und hochgradige Sclerose der Netzhautgefässe. In dem zweiten Fall handelt es sich um eine vollständig luxirte Linse, die bald in der vorderen Kammer, bald im Glaskörper sich befand. Glaucoma absolutum. Auch hier fand sich eine Desorganisation des Glaskörpers und der Netzhaut, aber keine Excavation der Papille und keine Verschlussung des Filtrationswinkels. Terson nimmt an, dass beim primären Glaucom die Verschlussung des Filtrationswinkels als secundäres und aggravirendes Symptom zu betrachten sei. Sulzer.

Terson (405) berichtet über den Befund von zwei wegen absoluten Glaucoms enucleirten Augen mit partieller Linsenluxation. Im ersten Falle war bei einem 50jährigen nach einem Schneeballwurf auf's rechte Auge eine partielle Linsenluxation mit Glaucom aufgetreten, gegen welche Iridectomie erfolglos. Verf. fand die cataractöse Linse etwas grade nach abwärts luxirt, Zonulafasern oben zerrissen, unten entspannt. Scleralstaphylom. Keine Spur von Verschluss des Iriswinkels, keine Synechieen, freie Communication zwischen vorderer und hinterer Kammer. Ciliarkörper nicht nach vorne gezogen, Gefässe derselben nicht sclerotisch. Die Iris leicht atrophisch, Chorioidea wenig verändert, Glaskörper verflüssigt, Retina sehr atrophisch, Gefässe derselben mit sehr verdickten Wandungen, zum Theil obliterirt. Papille tief excavirt. — In dem zweiten Falle trat 2 Jahre nach einer heftigen Gewalteinwirkung nicht näher bezeichneter Art, welche eine intraoculäre Blutung verursacht hatte, ein glaucomatöser Anfall auf, welchem eine Luxation der Linse in die vordere Kammer folgte. Trotzdem die Linse wieder zurückgebracht wurde, blieb das Glaucom bestehen. Auch hier bestanden keine oder nur geringe Spuren von Verklebungen am Iriswinkel, dagegen keine Excavation der Papille, letztere war mit der abgelösten Retina nach vorne gezogen. Die nur wenig nach abwärts gerückte, von der Zonula losgelöste Linse wurde durch einige Synechieen in ihrer Lage erhalten, Verbindung beider Kammern völlig frei. Iris und Corp. ciliare wiesen nur wenig ent-

zündliche Veränderungen auf. Glaskörper und Retina waren wie im ersten Fall. In diesem sind die Veränderungen der Retina dem Ausbruch des Glaucoms gefolgt und haben die Drucksteigerung nur noch begünstigt, im zweiten Falle sind sie vorausgegangen und hat die bewegliche Linse durch Reizung des Ciliarkörpers das Glaucom erzeugt. In beiden Fällen weist aber das normale Verhalten des Iriswinkels auf eine von dem gewöhnlichen Glaucom verschiedene Entstehungsart hin. Bei letzterem dürfte übrigens der Verschluss des Iriswinkels nur eine Folgeerscheinung sein, welche das Fortbestehen des Glaucoms nur begünstigt. v. Mittelstaedt.

XV. Sympathische Ophthalmie.

406. Bacchi. Studien über die sympathische Iridocyclitis. Bericht der ophthalm. Section des XI. internat. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIX, p. 63.

407. Schmeichler. Ueber sympathische Ophthalmie. Wien. med. Wochenschr. 1884, No. 3.

XVI. Glaskörper.

408. Levy, M. Ueber die Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper. Ing.-Diss., Freiburg 1894.

409. Chodin, A. Zur Frage von den recidivirenden spontanen Blutungen in den Glaskörper und in der Entwicklung eines derben Bindegewebes in denselben und in der Netzhaut. Wjestn. Ophthalm., 1894, No. 1 u. 3.

Chodin (409) beschreibt einen Fall von recidivirenden Blutungen in den Glaskörper des rechten Auges, welche während der Beobachtungsdauer zur Bildung eines bleibenden Bindegewebes im Glaskörper führten. Am andern Auge bestand schon seit Jahren eine vom Pat. zufällig entdeckte bedeutende Herabsetzung des Sehvermögens. Ophthalmoscopisch befand sich in diesem Auge eine ausgebreitete Bindegewebsbildung, die an der Retina haftete und in den Glaskörper hineinzog. Ch. führt diese Bindegewebsbildung auf frühere, auch in diesem Auge stattgehabte Glaskörperblutungen zurück. Verf. gibt eine sehr umfassende Uebersicht der Litteratur dieser Frage.

Hirschmann.

XVII. Linse.

410. Hildebrand, R. Experimentelle Untersuchungen über Antisepsis bei Staaroperationen. Ing.-Diss., Hamburg 1893. Oest.-ungar. Centralbl. 1894 No. 10.

411. Schiötz. Forbehandling ved Staroperationer. Norsk. Mag. f. Lageridsk. No. 4, p. 36. Christiania 1894.

412. Simi. Discorso interno all'operazione della cataratta. Boll. d'Ocul., Bd. XVI, 1—3, 5.

413. Müller, L. Hat der Lenticonus seinen Grund in einer Anomalie der hinteren Linsenfläche? Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 178.

414. Hocquard, E. Déformations mécaniques du cristallin dans les yeux pathologiques. Arch. d'ophtalm., T. XIV, No. 4, p. 299.

415. Fage. L'extraction simple de la cataracte sur les yeux atropinisés. Soc. franç. d'ophtalm. 1894.

416. Fage. Die secundäre Reinigung des Pupillargebietes beim traumatischen Linsenstaar. Bericht der ophthalm. Section des XI. intern. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXIX, p. 56.

417. Roethlisberger, P. Ueber die Ausspülungen der vorderen Augenkammer bei der Staarextraction. Oest.-Ungar. Centralbl. 1894, No. 10.

418. van Millingen. Neue Versuche über die Keratoplastik und über die Maassregeln, um Irisvorfall nach der einfachen Cataractoperation zu vermeiden. Bericht der ophthalm. Section des XI. intern. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXIX, p. 55.

419. Tyner. Präliminatorische Capsulotomie bei der Staaroperation. Ibid., p. 66.

420. Haltenhoff. Traitement des cataractes traumatiques. Soc. franç. d'ophtalm. 1894.

421. Goerlitz, M. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Cataracta diabetica. Ing.-Diss., Freiburg 1894.

422. Dolganoff, W. Ueber die Veränderung des Wundastigmatismus der Hornhaut nach der Cataractextraction. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXIX, p. 13.

423. Nikoljakin. Bericht über 204 Staaroperationen in der Landpraxis. Wjestn. Ophthalm. 1894, No. 3.

424. Smith, E. Morphine hypodermically as a means to prevent prolapse of the iris in simple extraction. Arch. of Ophthalm. XXIII, p. 85.

Nach Einführung der Antiseptik darf man wohl annehmen, dass eine Infection nach einer Staaroperation nahezu niemals durch den Operateur oder durch die Instrumente verschuldet wird: die Gefahr liegt nach Schiötz (411) im Auge selbst und seiner Umgebung, es gilt daher diese aseptisch zu machen. Um das zu erreichen, wird in allen Fällen, selbst wenn das Auge rein und frei von jeder Irritation erscheint, täglich Ausspülung des Conjunctivalsackes mit gekochtem ($\frac{1}{2}\%$) Salzwasser 4—5 Tage lang vor der Operation angewendet. Sodann werden die Cilien epilirt. Die Epilation, die immer mehrere Tage vor der Operation ausgeführt wird, ist bei älteren Leuten sehr wenig schmerzhaft und ruft keine Röthung oder Irritation der Augenlidränder oder des Auges hervor. Ist ein catarrhal. Leiden der Conj. oder des Thränen-

sackes oder der geringste Thränenfluss vorhanden, so wird Lapis, Spaltung durch Sondirung und Durchspülung des Thränenkanals mit Salzwasser angewendet. Es ist oft schwierig zu beurtheilen, wann die genannten Leiden ganz geheilt sind; deshalb ist es zweckmässig, auch wenn das Auge anscheinend rein ist, einen Verband für 12—14 Stunden anzulegen; die geringste Schleimabsonderung wird dann entdeckt. So lange das Auge unter diesem Probeverband sich nicht ganz weiss und frei vom Schleim zeigt, glaubt Schiötz nicht operiren zu sollen. Unmittelbar vor der Operation werden die Augenlider etc. sorgfältig gereinigt, frisch gekochtes Cocain eingeträufelt und der Conjunctivalsack dann wie während der Operation mit Salzwasser ausgespült. Alle Instrumente, Messer und Cystitom ausgenommen, die mehrmals gewaschen und mit 96 % Alkohol abgetrocknet werden, und alle Gefässe werden vorher gekocht, wie auch die Verbandläppchen von weicher Gaze, die nach der Operation unmittelbar an die Augenlider angelegt und mit Borwatte und weicher Gazebinde fixirt werden sollen. Schiötz.

Simi (412) bespricht die einzelnen Momente der Staarextraction, die Vor- und Nachteile der Iridectomie in Bezug auf den Act der Entfernung der Cataract, den Vorfall der Iris, die Infection des Schnittes und den Grad des wiedergewonnenen Sehvermögens, und gelangt zu dem Schlusse, dass die methodische Irisexcision zu verwerfen sei. Dantone.

Müller (413) berichtet über 2 Fälle von Lenticonus und kommt auf Grund seiner Beobachtungen und durch das Litteraturstudium zu folgenden Schlüssen: Es gibt Linsen, die in einem Gebiet um die Hauptaxe bis zu einer gewissen Entfernung von dieser in höherem Grade das Licht stärker brechen als jenseits dieses Gebietes bis zum Linsenäquator. In anderen Fällen tritt das umgekehrte Verhalten ein. Bei Anwesenheit hinterer Polarcataract oder einer anderen angeborenen Trübung in der Nähe der hinteren Linsenfläche ist die Ursache der Erscheinung als angeboren zu betrachten und liegt möglicherweise in einer abnormen Krümmung der hinteren Linsenfläche; in einer anderen Reihe von Fällen ist eine abnorme Gestaltung des Kerns die Ursache. Andere Fälle von der erwähnten Brechungsdifferenz sind wahrscheinlich durch zwei dieser Momente zusammen bedingt.

Hocquard (414) zeigte an einer Anzahl von Meridionaldurchschnitten enucleirter Augen die verschiedenen Formveränderungen, welche die Linse unter pathologischen Verhältnissen erleiden kann. Die Ursachen sind rein mechanischer Art: entweder Druck der Umgebung auf die Linse oder Zug der Zonulafasern oder beides. In drei Fällen mit Verkleinerung des Bulbus verbundener traumatischer Luxation der Linse, deren Aequatorialdurchmesser sich der Sagittalebene genähert hatte, war jene annähernd kugelförmig geworden, ebenso wie bei einer nach syphilitischer Iridocyclitis mit starker Einziehung der Ciliargegend aufgetretenen Bulbusatrophie. Hier wie dort war die durch Muskelzug bewirkte Abplattung

des Bulbus von vorn nach hinten die Ursache des Druckes auf die Linse. Bei Druck in der Richtung der Linsenaxe tritt Abplattung und Verbreiterung ein; bei Narbenstaphylom schliesst sich die Linse in ihrer Form den Ausbuchtungen an, oder es kommt, wie bei Buphthalmus, durch starke Anspannung der Zonulafasern zu einer bedeutenden Abplattung und Verbreiterung. In einem Fall von Glaucom hatte sich die Linse mit dem Rand nach Zerreiſsung der Zonulafasern an dieser Stelle in die ectatische Iridectomienarbe hineingeschoben, war hier zugespitzt und an der entgegengesetzten, mit der gespannten Zonula in Verbindung gebliebenen Seite verbreitert. Bei einem Secundärglaucom infolge von Aderhautsarcom war die Linse der Cornea angedrückt und an den Rändern zugeschärft. Verf. wirft die Frage auf, ob nicht auch durch andauernde Zugwirkung der Zonula bei partiellem Linsenastigmatismus (astigmatische Accommodation) eine dauernde Formveränderung der Linse entstehen könne.

v. Mittelstaedt.

Fage (415) empfiehlt die Atropinisation als Vorbereitung zur Staaroperation. Der Irisvorfall wird durch die Atropinisation nicht häufiger und die weite Pupille erleichtert die Operation. Sie erlaubt hauptsächlich eine sehr vollständige Entfernung der Corticalmassen.

Sulzer.

Haltenhoff (420) setzt als Berichterstatter den gegenwärtigen Stand der Frage der Behandlung des traumatischen Linsenstaars auseinander. De Wecker bringt in der Discussion einen neuen Gesichtspunkt: Der traumatische Linsenstaar heilt spontan, wenn keine Infection vorhanden ist. Absolute Abstinenz ist die beste Therapie. »Eine einfache Punction der Linsenkapsel genügt, wenn sie vollkommen aseptisch gemacht wird, um die vollständige Resorption der Linse selbst bei Greisen herbeizuführen. Sobald hingegen eine Infection hinzukommt, hört die Resorption der Linsenmassen auf, selbst wenn die Kapselöffnung weit und der Kranke jung ist.«

Sulzer.

Dolganoff (422) kommt auf eine übersichtliche Literaturzusammenstellung zu eigenen, an 20 Augen vorgenommenen Untersuchungsergebnissen. Gemessen wurde mit Javal-Schiötz vor der Operation, 2 Wochen nachher, dann nach 3—4 und 5—6 Wochen. Es folgte eine sogen. letzte Messung (stationärer Astigmatismus). Die Ergebnisse im Einzelnen können hier nicht mitgetheilt werden. Der A. nach 14 Tagen betrug im Durchschnitt 4.9 D. Operirt wurde nach oben mit Graefe'schem Messer. In der zweiten Periode belief er sich auf 2,8 und in der dritten auf 2,6 D. Die Zahlen der ersten Messung zeigen, dass die Cornealrefraction im perpendicularär zum Schnitt liegenden Meridian immer abnimmt und umgekehrt im parallel zum Schnitt liegenden Meridian eine Steigerung erfährt. Späterhin finden wir eine Steigerung im verticalen und eine Abnahme im horizontalen Meridian und so geht es weiter, bis wir zum sogen. stationären Ast. kommen. Im Ganzen ergibt sich, dass die Zunahme der Cornealkrümmung parallel zum Schnitt auf den

Grad des Astigmatismus nach der Operation einen grösseren Einfluss hat als die Cornealverflachung vertical zum Schnitt, wie man bisher glaubte. Complicationen, namentlich Irisprolaps, steigern den Grad des traumatischen Ast. Der Astigmatismus dürfte bedingt sein durch eine tonische Contraction der Augenmuskeln, den intraoculären Druck und die Narbe.

An 131 Augen wurde der Staar sammt Capsel extrahirt Nikoljakin (423) wählte dazu Fälle von überreifem Staar bei alten Leuten, wenn die Spannung des Auges nach dem Cornealschnitt gering war. Verlust = 3,8 $\%$. In 73 Fällen wurde der Staar ohne Capsel extrahirt, darunter 9mal ohne Iridectomie. Verlust = 4,0. Die Zahlen und deren Deutung sind zum Referiren nicht geeignet.

Hirschmann.

Smith (424) gibt bei der einfachen Extraction der senilen Cataract nach der Entbindung der Linse und der Toilette des Auges einen Tropfen Eserin in den Conjunctivalsack und 1 Centigr. Morph. sulph. subcutan. Dann gehen die Patienten in ihr Bett, worin sie 24 Stunden verbleiben. Sie bekommen während dieser Zeit noch zweimal die gleiche Injection Unter 16 Fällen erfolgte nur einmal in einem besonders ungünstigen Falle ein Prolapsus iridis.

Greeff.

XVIII. Netzhaut- und Funktionsstörungen.

425. Herrnheiser. Zur Kenntniss der Netzhautveränderungen bei septischen Allgemeinleiden. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 138.

426. Mackay, E. On blinding of the retina by direct sunlight. Ophthalm. Rev., Vol. XIII., p. 1, 41, 83,

427. Hilbert, R. Die durch Einwirkung gewisser toxischer Körper hervorgerufenen subjectiven Farbenempfindungen. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXIX, p. 29.

428. Gouvéa. Die Chininamaurose. Bericht der ophthalm. Section des XI. intern. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXIX, p. 63.

429. Heinzel. Ueber vorübergehende Erblindung während der Lactationsperiode. Beiträge zur Augenheilk., Heft XIII, p. 13.

430. Rothmann, M. Ueber die transitorische Erblindung bei Urämie. Berl. klin. Wochenschr. 1894, p. 691.

431. Despagnet. Artérite rétinienne inféctieuse des deux yeux: impaludisme. Soc. franç. d'ophtalm. 1894.

432. Uthhoff. Anatomischer Beitrag zur Embolie der Arteria centralis retinae. Bericht der ophthalm. Section des XI. intern. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXIX, p. 62.

433. Westhoff, A. Ein eigenthümlicher Fall varicöser Netzhautvenenerweiterung. Centralbl. f. pract. Augenheilk., Bd. XVIII, p. 166.

434. Goldzieher. Beiträge zur Pathologie der Retinitis proliferens. Bericht der ophthalm. Section des XI. intern. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXIX, p. 60.

435. Chauvel. Études ophtalmologiques. Héméralopie. Rec. d'ophtalm. 1894, No. 1.
436. Romano-Catania. Sull' essenza dell' emeralopia. Arch. di Ottalm., Bd. I, 8—9, p. 257.
437. Simon, R. Ueber typische Violettblindheit bei Retinitis albuminurica. Centralbl. f. pract. Augenheilk., Bd. XVIII, p. 132.
438. Randolph, R. C. Die Bedeutung der Retinitis albuminurica während der Schwangerschaft. Johns Hopkin Bull. 1894, No. 41.
439. Mitchell S. W. Zur Geschichte der Entdeckung der ocularen Reflexneurosen und der Ausdehnung, in der die Reflexe noch bestehen. Med. News 28. April 1894.
440. Block. Geval van hysterische amblyopie met centraal scotoom. Weekblad 1894, Th. II, p. 176.
441. Romeny, M. Hysterische Gezichtsstoornissen. Ibidem 1894, Th. I, p. 914.
442. Groenouw. Beiträge zur Kenntniss der concentrischen Gesichtsfeldverengung. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm., Bd. XXXX. 1. p. 173.
443. Armaignac. Un cas de guérison spontanée du décollement de la rétine. Sec. franç. d'ophtalm. 1894 (Ruptur der Sclera durch einen Pfeil bei einem 9jährigen Knaben. Ablösung der Retina im Bereich der Wunde, dauernde Wiederanlegung nach 3 Wochen).
444. Gradenigo. Heilung der Netzhautabhebung durch die Massage. Bericht der ophtalm. Section des XI. intern. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk, Bd. XXIX, p. 56.
445. Wolfe, R. On the treatment of detachment of the retina. A case improved by scleral puncture.
446. Armaignac. Nouvelle observation de guérison spontanée de décollement traumatique de la rétine. Soc. franç. d'ophtalm. 1894.
447. Straub. Solutio retinae. Weekblad 1894, Th. II, p. 184.
448. Gillet de Grandmont. Vaste décollement de la rétine. Electrolyse. Guérison. Arch. d'ophtalm., T. XIV, No. 6, p. 337.
449. Wintersteiner, H. Ueber Bau, Wachsthum und Genese des Glioma retinae. Vortrag, gehalten auf dem intern. Congress zu Rom 1894. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 27.
450. Carter, C. B. A case of rare and fatal disease of infancy with symmetrical changes in the yellow spot. Arch. of Ophthalm. XXIII., p. 126.

Herrnheiser (425) ist auf Grund seiner Untersuchungen der Ansicht, dass die Netzhautveränderungen, wie sie bei septischen Processen gefunden werden, nicht auf eine örtliche Bacterienwirkung, sondern wahrscheinlich auf eine durch die Intoxication bedingte Ernährungsstörung der Gewebe zu beziehen sind, während die metastatische Retinochorioiditis eine schwere, durch

Pilzinvasion bedingte Entzündung darstellt. Er steht im Gegensatz zu denen, die die zahlreichen Netzhautveränderungen, insbesondere die Hämorrhagien auf eine bacteritische Verstopfung des Gefässlumens zurückführen. Und dies trotzdem er in einem zur Section gekommenen Falle von Septicaemie zahlreiche Streptococcen im Auge fand. Aber diese lagerten hauptsächlich in der Chorioidea, nur hier und dort in den Retinagefässen und in sehr grosser Anzahl in den Opticusgefässen. Was aber das Wesentlichste ist, nirgends liessen sich Veränderungen des Gewebes, abhängig von den Pilzwucherungen, nachweisen. Deshalb wird auf eine postmortale sehr starke Vermehrung der niederen, im Blute vorhanden gewesenen Organismen recurrt. Die Pilze sind ihm im vorliegenden Falle ein zufälliger Befund, in vielen anderen Augen waren sie nicht zu finden. Ophthalmoskopisch konnte er bei Sepsis Augenveränderungen in 32% der Fälle constatiren. Die Angabe der Bücher, dass Blutungen meist kurze Zeit vor dem Tode auftreten, dass sie also eine sehr schlechte Prognose geben, konnte er nicht bestätigen.

Mackay's (426) sehr interessante Arbeit besteht aus drei Theilen: 1. einer historischen Uebersicht mit Auszügen aus veröffentlichten Fällen, 2) einer Beschreibung von sieben neuen Fällen von »Eclipse Blinding« (Sonnenblindheit), 3. einem Résumé der Experimente von Czerny und Deutschmann. Bemerkungen über Pathologie, Symptome, Prognose und Therapie der Krankheit bilden den Schluss. Sieht man einen Augenblick in die Sonne mit ungeschütztem Auge, so bleibt ein Nachbild für kurze Zeit, welches rapidem Farbenwechsel unterworfen ist; wenn aber (nach des Autors Ansicht) der Reiz auf die Netzhaut den physiologischen Grenzwert überdauert, so unterliegt das Nachbild keinen wechselnden Farbenphasen. In 4 von den 7 Fällen wurde das positive Scotom erst nach 1—2 Stunden bemerkt und variirte dem Sitz nach von 3—20 mm auf 1 m Entfernung; beschrieben wurde es als »ein grauer Fleck«, »eine glänzende Scheibe«, »ein sich drehender Stern«. Der Defect für Farben nahm eine grössere Fläche ein als der Weiss. — Die sonderbare Drehbewegung oder Oscillation, die manchmal in dem Scotom wahrgenommen wurde, ist meist sehr lange anhaltend und wurde in einem Falle nach $2\frac{1}{2}$ Jahren nach dem Auftreten bemerkt, niemals zeigte sie sich in Fällen mit $S < \frac{1}{3}$. — Metamorphopsie gab ein Patient von selbst an; Macropsie blieb in 4 Fällen, Micropsie in 1 Falle bestehen; nur ein Patient wurde thatsächlich wieder völlig hergestellt. Ophthalmoscopischer Befund war manchmal normal; Veränderungen, die in der ersten Woche auftraten, bestanden im Fehlen des Lichtreflexes auf der Macula oder, in schwereren Fällen, in einem kleinen orangefarbenen Fleck nahe der Fovea centralis; auch eine gewisse dunklere Färbung des Fundus an der Macula lutea mochte vorkommen. In der zweiten Woche zeigte die Pigmentirung Neigung zur Vergrösserung; nach 3—4 Wochen erscheint der Fundus gewöhnlich normal. Der silberweisse Fleck an der Fovea, der nach Experimenten bei Thieren auf-

trat, wurde beim Menschen nicht beobachtet. In Bezug auf die Prognose sei bemerkt, dass kein Patient mit $S < \frac{1}{3}$ wieder $S = \frac{6}{6}$ erhielt.

Werner.

Hilbert (427) gibt kurz eine Literaturübersicht hinsichtlich der nach dem Genuss gewisser Substanzen auftretenden subjectiven Farbenerscheinungen. Hyoscyamus niger L. macht Erythroptie, Santonin dagegen Gelbsehen, Mari fand danach Gelbgrünsehen. H. beobachtete nach Pikrinsäure (0,3) leichtes, zwei Stunden andhaltendes Gelbsehen, das durch eine centrale Erregung bedingt sein dürfte. Im Heidelberger Farbenbuch erschienen sämtliche Nuancen von Grün gelbgrün, die Empfindung der anderen Farben war nicht merklich alterirt und dadurch unterscheidet sich die Wirkung der Pikrinsäure von Santonin. Gelbsehen wurde auch nach Bepinselung der Füße mit einer Chromsäurelösung und Violetsehen bei Pilzvergiftung constatirt. Das Gelbsehen bei Icterischen ist bekannt. H. sah kürzlich Rothsehen nach Instillation von 5—6 Tropfen einer Duboisinlösung (0,05 : 10,0), das die Patientin auch bei Lidschluss plagte, und Gelbgrünsehen bei seiner Tochter nach 0,12 Santonin.

Bei Heinzel's (429) Beobachtung handelte es sich um eine 25jährige Frau, bei der sich 8 Wochen post partum die Erblindung einstellte. Ophthalmoscopisch fand sich Papillitis. Durch Schwitzcur wurde bald eine Besserung erzielt, doch war das Gesichtsfeld stark concentrisch verengt. Es kam zu einer vollständigen Ausheilung. Angenommen wurde eine durch toxische Stoffwechselproducte entstandene retrobulbäre Neuritis, die sich in Form einer leichten Papillitis bis zum intraoculären Sehnervenrand fortsetzte.

Rothmann's (430) Nephritiker erblindete eines Morgens plötzlich auf dem rechten Auge. Das linke war normal. Beide Pupillen waren von mittlerer Weite, die rechte auf Lichteinfall starr, consensuell lebhaft reagirend, die linke auf Lichteinfall sich stark contrahirend, consensuell starr. Nach einigen Tagen trat auch links vorübergehende Erblindung auf. Weiterhin besserte sich das Sehvermögen bis zum normalen, der ophthalmoskopische Befund war normal. Anatomisch fand sich eine leichte Verdickung der Opticusscheide und der Wandungen der kleineren Gefäße im Nerven. R. zieht aus diesem Fall und dem Literaturstudium folgende Schlüsse: Die bei Uraemie auftretenden Erblindungen sind peripherer Natur, bedingt durch ein Oedem der Opticusscheiden. Dasselbe gilt für die nach Blutungen auftretenden Amaurosen. Selbst durch das Vorhandensein der Pupillarreaction wird die Annahme der Opticuscompression nicht widerlegt. Erhaltene Pupillarreaction ist ein für das Sehvermögen günstiges Symptom, doch ist auch bei Starre die Prognose nicht absolut ungünstig. Bei zu starkem Druck von Seiten des Exsudates kann durch Degeneration der Nervenfasern dauernde Erblindung entstehen. Bei der transitorischen Erblindung ist der Sehnerv später normal oder nur in den Randpartien degenerirt.

An der Hand von 70 detaillirten Beobachtungen von Hemeralopie sucht Chauvel (435) die Aetiologie dieser Affection aufzuklären. Seine Schlussfolgerungen sind vollkommen negativ. In einigen Fällen waren Allgemeinkrankheiten vorhanden, aber der Verfasser erklärt deren Zusammenhang mit der Augenerkrankung als sehr zweifelhaft. Sulzer.

Der jetzt verstorbene Romano-Catania (436) bespricht die bis jetzt herrschenden Meinungen über das Wesen der Hemeralopie und bekennt sich dann, auf Grund von acht genau untersuchten Fällen, zur Ansicht, dass diese Funktionsstörung als eine temporäre oder auch andauernde Anomalie des Adaptationsvermögens der Netzhaut zu betrachten sei, ohne dass deswegen der Lichtsinn geschwächt zu sein brauche. Dantone.

Simon (437) fand bei mehreren Fällen von Retinitis albuminurica die Farbensinnstörung derart, dass gelb in kleinen Objecten für weiss gehalten und blau in der Peripherie richtig, nahe dem Centrum zu aber als grünlich und im Centrum als grün bezeichnet wurde. Schon 1881 hatte Mauthner darauf aufmerksam gemacht, dass bei Maculaerkrankung, sei es, dass der primäre Sitz der Erkrankung in der Netzhaut, sei es, dass er in der Aderhaut sich findet und so das Leiden von der Chorioidea auf die Retina übergreifen hat, häufig eine Störung des Farbensinnes auftritt, welche als vollkommene Erythrochloropie sich documentirt. Bei Netzhautablösung ist die Gelbblaublindheit öfters beschrieben worden. Zur Erklärung des Befundes wird die Annahme, dass sich vor der lichtpercipirenden Schicht der Netzhaut ein Medium befände, das die violetten und blauen Strahlen absorbiert und nur die den blauen Pigmentfarben beigemengten grünen Strahlen zu den Stäbchen und Zapfen gelangen lässt, zurückgewiesen und auf eine Funktionsunfähigkeit der blau empfindenden photochemischen Sehsubstanz recurriert. Der Maculaluteagegend wird wegen des Beschränktbleibens der Störung auf diese Gegend eine besondere Disposition für diese Farbensinnanomalie zugesprochen.

Randolph (438) analysirt fünf Fälle von Retinitis albuminurica während der Schwangerschaft und berichtet über den histologischen Befund der Netzhaut eines Falles. Es bestand: 1) Starkes Oedem der gesammten Netzhaut und in Folge dessen vergrösserte Dicke der Netzhaut, 2) Hyperplasie der Neuroglia, besonders in der Nervenfaserschicht, 3) Hyaline Massen in der gesammten Netzhaut, am stärksten in der äusseren Molekularschicht, mit Lückenbildung. Die Veränderungen fanden sich am ausgesprochensten in der Nähe der Papille. Burnett.

Mitchell (439) behandelt in einem Vortrage die Geschichte von seiner Verbindung mit der Entdeckung der verschiedenen Neurosen, welche auf unkorrigirten Augendefekten beruhen. Dieselbe datirt bis zum Jahre 1862 und 1863 zurück. Er verhält sich zu einer intimen cervikalen Beziehung zwischen Ametropie oder gestörtem Muskelgleichgewicht, Chorea und Epilepsie noch immer skeptisch. Burnett.

Block (440) theilt die Krankengeschichte mit von einer 23jährigen Patientin mit hysterischer Amblyopie, welche wegen Cholesteatom des äusseren Gehörganges operirt war; Abnahme der Sehschärfe an derselben Seite. Alle typischen Erscheinungen von Hysterie waren anwesend. S links $\frac{1}{50}$ exc. Beide Gesichtsfelder sind concentrisch eingeengt, auf dem rechten Auge wurde ein centrales Scotom gefunden. Therapie war nutzlos. Westhoff.

Bei einer 37 Jahre alten Hysterica, welche ausser allerlei anderen hysterischen Klagen Schmerzen im linken Auge hatte mit starker Gefässinjection der Conjunctiva palpebrarum und mit Abnahme der Sehschärfe und vermindertem Glanz der Cornea, konnte Romeny (441) durch Suggestion und später durch Hellsehen, wobei Patientin selber die Medication angab, bestehend in Anwendung von Kampfer als Kampfersalbe in der Schläfengegend, in 4 Tagen Heilung der Augenentzündung und allmählig volle Sehschärfe erlangen. Eine andere Hysterica, die Erscheinungen hatte von Hyperästhesie und Algesie im Gebiete des N. opticus und N. trigeminus mit trophischen Störungen, Parese des N. oculomotorius und N. facialis, wurde durch hypnotische Behandlung viel besser, obgleich die Sehfeldseinschränkung, welche Romeny als zu den Stigmata gehörend auffasst, sich nicht viel verbesserte.

Westhoff.

Groenouw (442) hat verschiedene die Ausdehnung des concentrisch verengten Gesichtsfeldes beeinflussende Momente studirt. Bei einem normalen Auge ist das G. bei Erschlaffung der Accommodation enger als das bei der Anspannung derselben erhaltene. Bei der functionellen Gesichtsfeldverengerung kehrt sich dieses Gesetz um. Gr. nennt die hier gefundene Erweiterung resp. Verengerung paradoxe E. resp. V.; viele bei Anaesthesia retinae aufgenommene Gesichtsfelder werden als Beweis vorgeführt. Convexgläser müssen demgemäss, da ja bei der Erschlaffung der Accommodation bei den Neurosen das G. F. weiter wird, einen günstigen Einfluss auf diese Leiden ausüben. Natürlich ist die allgemeine Behandlung nicht zu vernachlässigen. Die paradoxe, bei traumatischer Neurose, Anaesthesia retinae, Koptopie hyster., Tabaksamblyopie u. s. w. vorkommende Gesichtsfelderweiterung lässt sich nur bei einer stärkeren concentr. Einengung nachweisen. Der Patient sieht auf den 30 cm entfernten Nullpunkt des Perimeterbogens und nachher zur Erschlaffung durch ein passend gewähltes Convexglas. Nach erzielter Heilung schwindet das parad. Gesichtsf., das eins der constantesten Symptome der functionellen Gesichtsfeldverengerungen darbietet. Die physiologische G. F.-Erweiterung bei Accommodation für die Nähe beruht auf physikalisch-optischen Vorgängen: Annäherung des vord. Linsenspols an die Hornhaut und Verschiebung der Netzhaut nach vorn. Bei der paradoxen tritt dasselbe ein, aber es müssen dabei Factoren thätig sein, deren verengernder Einfluss viel mächtiger ist als die erweiternde Kraft des physikalisch-optischen Accommodationsvorganges. Gr. recurirt auf die bei der Accommod. verminderte Blutzufuhr, die unter

den patholog. Verhältnissen die Empfindlichkeit für Lichteindrücke herabsetzt. Wie der Willensimpuls, so wirkt auf das conc. verengte G.-Feld auch Atropin und Eserin. Interessant ist noch die Beobachtung, dass die Peripherie eines in Folge eines functionellen Leidens conc. verengt. G.-Feldes für starke Lichteindrücke, also z. B. eine Kerzenflamme, noch sehr wohl empfänglich ist, während dies bei organischen Krankheiten, abgesehen von gewissen Formen der Hemianopsie, nicht zu constatiren ist. Daraus erklärt sich die unbehinderte Orientirung der Patienten der ersteren Kategorie. Blaue Brillen und die Psyche erheiternde Dinge erweitern das G.-Feld, während eine traurige Stimmung dasselbe verengt.

Mit einer Stopfnadel macht Straub (447) zwei parallele Incisionen in der Sclera am Orte der Netzhautablösung und erweitert die Wunden ein wenig durch ein flaches Stilet, nachdem er vorher die Sclera frei präparirt und den Bulbus fixirt hat. Nachher wird die Conjunctivalwunde geschlossen und nun werden durch die Wundleuze mit einer Pravaz'schen Spritze in der Nähe der Scleralwunde ein paar Tropfen Sublimatlösung 1:5000 mit etwas Cocaïn eingespritzt. Diese Einspritzung wird nach 3 Tagen wiederholt. Nach einer Woche hatte die Netzhaut sich angelegt und konnte er constatiren, dass das Gesichtsfeld ungefähr wieder normal war.

Westhoff.

Der Fall von Gillet de Grandmont (448) betraf eine 44jährige Gouvernante mit progressiver Myopie und ausgedehnter Sclerochoroiditis posterior, bei welcher $1\frac{1}{2}$ Jahre nach Heilung einer Choroiditis ad macul. lut. eine den inneren hinteren und oberen Abschnitt einnehmende Ablösung der Netzhaut aufgetreten war. So war früher S mit $\frac{1}{3}$ —16,0 D, jetzt nur Wahrnehmung von Fingern, ohne Möglichkeit sie zu zählen. Der Bulbus war weich, spärliche Glaskörpertrübungen. Links S. nur sehr gering. G. bediente sich nicht des von Abadie angegebenen electrolytischen Messers, das die Sclera nur schwer durchtrennt, sondern einer von Gaiffe zu diesem Zweck angefertigten Platinnadel, welche er, mit dem positiven Pole verbunden, 48 Stunden nach Auftreten der Netzhautablösung in die Gegend derselben durch die Sclera einführte und eine Minute lang einen Strom von 5 Milliampères wirken liess. Nach der fast schmerzlosen Operation Verband beiderseits und Bettruhe. Lokale Reizerscheinungen bedeutungslos. 2 Tage später ophthalmoscop. kein Erfolg nachweisbar. 4 Tage nach dem ersten Eingriff Wiederholung desselben in gleicher Weise. Bereits 24 Stunden später war das völlige Verschwinden der Ablösung festzustellen. Der Erfolg hielt sich und war bei der Entlassung $S = \frac{1}{6}$. Nach weiteren 3 Monaten war die Ablösung noch nicht wiedergekehrt. — Verf. empfiehlt, die Operation nur in ganz frischen Fällen zu versuchen.

v. Mittelstaedt.

Ein Mädchen, welches von blutsverwandten Eltern abstammte, war bis zum 3. Monat gesund und wurde von da ab unter Krampferscheinungen zunehmends elender. Carter (450) sah es, als es 19 Monate alt war: es kann nicht mehr den Kopf aufrecht halten, mit den Augen folgt es einem Licht nicht, ophthalmoskopisch finden sich beiderseits Veränderungen, welche einer Embolie des Art. centralis ähnlich sind, ein kirschrother Fleck, umgeben von einem grau-weißen Hof. 4 Wochen später starb das Kind, eine Section wurde nicht gestattet. Aehnliche Fälle sind beschrieben. Greeff.

XIX. Sehnerv.

451. Müller-Kanberg. Zur Casuistik der Opticus-Colobome. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 173.

452. Westhoff, A. Ein zeer zeldzaam Oogspiegelbeeld. Wochbl. 1894, Th. II, p. 173.

453. Vignes. Névríte rétrobulbaire par syphilis héréditaire tardive. Soc. franç. d'opht. 1894.

454. Mauthner, L. Heilpotenzen vom Sehorgan. Wien. med. Blätter 1894, No. 17 u. 18.

455. Dolganow. Seltener Fall einer sehr tiefen physiologischen Excavation. Wjestn. Ophthalm. 1894, No. 3, u. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXVIII, p. 348.

456. Koenig. Atrophie héréditaire des nerfs optiques. Soc. franç. d'opht. 1894.

457. Malgat. Atrophie des nerfs optiques confirmée. Papilles blanches. Traitement par la strychnine. Rec. d'opht. 1894, No. 5.

458. Tailor. Endotelioma delle guaine del Nervo ottico. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 1—2, p. 18.

Bei einem 18jährigen Mädchen constatirte Westhoff (452) Folgendes: Das rechte Auge ist emmetropisch, Sehschärfe $\frac{6}{8}$. Normale Farbenperception. Mittelst des Perimeters wurde ein keilförmiger Defect entdeckt, dessen Spitze im blinden Fleck anfängt. Die Medien sind vollkommen klar. Die Papilla n. optici ist nicht scharf begrenzt, von der Papilla breitet sich nasalwärts ein keilförmiges Colobom aus. An der oberen Seite ist dies Colobom sehr scharf begrenzt, nicht so deutlich unten. Nach der Papille hin verlaufen von oben, innen und unten stark geschlängelte, ausserordentlich breite Venen, welche auf der Papille dicke Wulste bilden. Ueber das Colobom, ungefähr gerade nach innen, geht eine Vene, welche sehr merkwürdige Eigenschaften zeigt. Auf der Papille formt sie eine dudelsackähnliche Erweiterung, biegt sich nach innen um und erweitert sich auf mehr als die doppelte Breite, um bald nachher wieder drei nebeneinander gelegene varicöse Erweiterungen zu bilden, alsdann folgt noch eine Einschnürung und das Gefäss verfolgt seinen Weg über das Colobom als dicke Vene weiter. Westhoff.

In der von Vignes (453) mitgetheilten Krankengeschichte handelt es sich um einen 13jährigen Knaben, der unter Auftreten eines centralen Scotoms in wenigen Tagen vollständig erblindet war. Ophthalmoskopisch: Papille undeutlich begrenzt, infiltrirt. Venen weit geschlängelt, Arterien eng. Der Vater des Kindes ist notorisch syphilitisch. Wiederherstellung des Sehvermögens durch Quecksilberbehandlung. Sulzer.

Mauthner (454) berichtet 1. über einen 15jährigen Knaben, der in Folge einer Neuritis, bedingt durch chronische Entzündung an der Basis cranii nach einem Trauma, erblindete. Hierauf Erkrankung an Variola, in deren Verlauf das Sehvermögen sich allmählich hob, so dass wieder volle Sehschärfe, wenn auch mit einem Gesichtsfelddefect nach oben, erzielt wurde. 2. Ein 5jähriges Kind hat durch Meningitis Gehör- und Sehvermögen verloren; Atrophie des Sehnerven und der Netzhautgefäße. Es wurde eine Exsudation an der Basis cranii angenommen. 8 Wochen später gutes Sehvermögen, starke concentrische Gesichtsfeldverengerung. Wahrscheinlich war die Art. centralis retinae comprimirt und es blieb die nun von einem Chorioidealgefäß ernährte Fovea functionstüchtig.

Rechtes Auge der 39 Jahre alten Patientin Dolganoff's (456) hat $M = 1,0$, $Vis = \frac{20}{20}$. Linkes Auge E. V $= \frac{20}{20}$ kaum. Die sehr tiefen Excavationen nehmen an beiden Augen die lateralen $\frac{2}{3}$ der Papillen ein, sind am lateralen Papillenrande sehr steil und haben eine Tiefe, die am rechten Auge 9,0 D und am linken Auge 8,0 D Correctionsglas entsprechen.

Hirschmann.

Malgat (457) hat einen jener seltenen Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, wo Augen mit vollständig weissen Papillen und mit engen Gefäßen wieder einen gewissen Grad von Sehvermögen erlangt haben. Die Füllung der Gefäße war gleichzeitig eine bessere geworden. Sulzer.

Eine von de Vincentiis exstirpirte Orbitalgeschwulst, welche, wahrscheinlich traumatischen Ursprungs, nach heftigen Reizerscheinungen zur Erblindung des betr. Auges und zu starkem Exophthalmus geführt hatte, erwies sich nach der sorgfältigen klinischen und histologischen Untersuchung von Tailor (458) als ein von den Sehnervenscheiden ausgegangenes Endotheliom. Obwohl die Neubildung den Nerven nahezu bis zu seiner Eintrittsstelle ergriffen hatte, trat doch kein Recidiv ein. Dantone.

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

459. Hirschberg, J. Ueber die Entfernung von Eisensplittern aus der Netzhaut. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 23 und 25.

460. Sulzer. Adaptation des Elektromagneten zur Extraction von in den Bulbus eingedrungenen Eisensplittern.

Bericht der ophthalm. Section des XI. internation. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 53.

461. Deutschmann, R. Extraction eines Eisensplitters aus dem Glaskörper mit Anwendung eines starken Magneten. Beiträge zur Augenheilk. Heft XIII, p. 98.

462. Hürzeler, A. Ueber die Anwendung von Elektromagneten bei den Eisensplittersverletzungen des Auges. Beiträge zur Augenheilk. Heft XIII, p. 20.

463. Haab. Verwendung sehr starker Magnete zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Auge. Bericht der ophthalm. Section des XI. intern. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 66.

464. Haab. Ein neuer Elektromagnet zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Auge. Beiträge zur Augenheilk. XIII, p. 68.

465. Jeulin. Étude sur les corps étrangers intraoculaires et sur l'ophtalmie sympathique consécutive. Thèse de Paris 1894.

466. Gallemaerts. Recherche des corps étrangers ayant perforé le globe oculaire au moyen du magnétomètre de Gérard. Soc. franç. d'opt. 1894.

467. Ziem. Zur Lehre von der Verletzung des Auges. Wien. klin. Wochenschr. 1894, No. 32.

468. Hirschberg, J. Revolverschussverletzung. Berliner klin. Wochenschr. Mai 1894.

469. Duffing, J. Untersuchungen eines Auges mit doppelter Perforation der Stichsäge. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. XXXX, 2, p. 134.

470. Highe, C. A case of cysticercus in the Vitreous. Brit. med. Journ. 1894, p. 1242.

471. Knapp, H. On the tolerance of foreign bodies in the background of the eye. Arch. of Ophthalm. XXIII, p. 172.

472. Brose, I. D. Two cases of electrical flashing followed by severe retinal irritation and intense eye pains. Ib. p. 124.

473. Rivers, E. C. Injury to the eyes from heavy charge of electricity. Ib. p. 31.

Hirschberg (459) berichtet über vier gelungene Extraktionen von Fremdkörpern aus der Netzhaut und über einen Fall, bei dem der Sitz verborgen blieb und die Ausziehung glatt gelang. Die in letzter Zeit vielfach gegen die Methode erhobenen Vorwürfe zu Gunsten der Extraction mit dem Haab'schen starken Magneten weist er zurück und bespricht die Wund-eiterung, die innere Vereiterung, den Glaskörperverlust und die Glaskörperzertrümmerung.

Bemerkenswerth ist Deutschmann's (461) Beobachtung dadurch, dass der Hirschberg'sche Elektromagnet im Stich liess, dass aber mit einem grossen Apparat sich ein Erfolg erzielen liess.

Hürzeler (462) bearbeitet das Material der Augenklinik in Zürich. 90 % der Fremdkörper treffen die Conjunctiva und Cornea, 0,7 % sind Linsenfremdkörper und in 6 % dringen sie in den Glaskörper vor. Von 313 von anderen Autoren zusammengestellten Magnetoperationen im Glaskörper liess sich Folgendes erheben: in 65 % (203 Fälle) gelang es, den Fremdkörper zu entfernen, in 35 % aber nicht. Die Specialisirung der Erfolge ergab: 1. dass irgend ein Grad von Sehvermögen erzielt wurde bei 69 Kranken; 2. Erhaltung des Bulbus ohne Function (35 Fälle); 3. vollständigen Verlust des Auges (99 Mal). Bei $\frac{2}{6}$ also mehr oder minder nennenswerther functioneller Erfolg, bei $\frac{1}{6}$ Rettung der äusseren Form, und bei $\frac{3}{6}$ Zerstörung des Auges. Volle oder gute Sehschärfe wird nur selten erreicht. Oft kommt es noch nach Jahr und Tag zur Netzhautablösung. Von 18 Fällen aus der Züricher Klinik, die genauer beschrieben werden, hatten 9 functionellen Erfolg, 2 Mal wurde die Form gerettet, 7 Mal war der Ruin des Augapfels zu verzeichnen. 13 Mal gelang die Extraction des Fremdkörpers, 5 Mal aber konnte er, trotzdem nach Hirschberg operirt wurde, nicht herausgezogen werden. Unter diesen 5 sass nur 1 Mal der Fremdkörper fest in der Retina. Die Zahlen sind verhältnissmässig günstig, doch handelt es sich um wenige Beobachtungen. Nach alledem haben sich die an die Magnetextraction geknüpften Erwartungen nur halbwegs erfüllt und es ist daher die von Haab inaugurierte Benutzung von starken Magneten ohne Verletzung des Glaskörpers, was besonders zu betonen ist, als ein grosser Fortschritt mit Freuden zu begrüssen. Wenn sich auch nicht alle Splitter damit entfernen lassen, so leistet der starke Magnet doch recht oft vorzügliche Dienste. Aus 17 Krankengeschichten glaubt sich Verf. zu diesen Schlüssen berechtigt: Man kann mit dem Magneten nicht nur lose im Glaskörper sitzende Eisensplitter wieder nach vorn, event. in die vordere Kammer, oder gleich ganz aus dem Auge herausbringen, sondern auch solche, die in der Netzhaut feststecken. Der Splitter folgt nicht immer dem Einschlagsweg. Man muss darauf achten, ihn auf dem Einschlagsweg zurückzuziehen, indem man das Auge sorgfältig in der Richtung desselben dem Magneten nähert. Die Operation muss möglichst frühzeitig vorgenommen werden.

Haab (463) fand bei der klinischen Thätigkeit und durch experimentelle Untersuchungen am Schweinsauge, deren Einzelheiten am besten im Original eingesehen werden, dass weder der Ruhmkorff'sche Apparat noch ein Hufeisenelektromagnet für die Extraction von Eisensplittern aus dem Auge geeignet sind. Deshalb construirte er selbst einen Elektromagneten, der, nebenbei gesagt, 550 Fr. kostet und ihm vorzügliche Dienste geleistet hat. Vor allem kommt es darauf an, den Magneten in der zweckmässigsten Richtung, d. i. der Einschlagsweg, seine Kraft entfalten zu lassen. Deshalb läuft sein in toto ca. 150 Kilo wiegender Magnet in konische Spitzen aus, von denen die eine bis unmittelbar an das Auge herangebracht wird. 6—8 Ampères

mit 50—60 Voll Spannung kommen in der Regel in Anwendung. Die entfaltete Anziehungskraft ist natürlich wesentlich durch den Abstand des Fremdkörpers beeinflusst. Mit seinem M. dürfte es gelingen, alle Eisensplitter von über 0,02 gr aus dem Glaskörper wieder nach vorn hinter die Iris oder in Vorderkammer zu bringen. Interessant ist die Beobachtung, dass der Fremdkörper, wenn der Magnet an die Mitte der Cornea gebracht wird, nicht geradlinig, also durch die Linse geht, sondern in einem Bogen um dieselbe herum und zwar auf dem kürzesten Weg. Sehr werthvoll ist schliesslich die Anwendung des grossen M. für die Feststellung der Diagnose, indem nämlich, mit Ausnahme der Fälle, wo er in der Ret. eingekeilt ist, eine Schmerzreaction ausgelöst wird. Einige illustrirende Krankengeschichten sind der lehrreichen Arbeit beigegeben.

Das von Gallamaerts (466) der französischen Ophthalmologen-Gesellschaft vorgelegte Gérard'sche Magnetometer erlaubt Eisensplitter von einem halben Milligramm Gewicht im Bulbus nachzuweisen und zu localisiren.

Sulzer.

Ziem (467) berichtet über 3 sehr bemerkenswerthe Fälle von schweren Verletzungen, die zu chronischer Iridocyclitis und zum Verlust des Sehvermögens geführt hatten. Nach der landläufigen Schulansicht hätten diese Augen — und andere' Collegen hatten sich auch in dem Sinne geäussert — zur Verhütung von sympathischer Ophthalmie enucleirt werden müssen. Durch Beseitigung der bestehenden Naseneiterung gelang es Z. in kurzer Zeit die Entzündung und in einem anderen Falle die Reizerscheinungen zu beseitigen. Er schliesst daran höchst interessante Betrachtungen über die sympathische Ophthalmie und hebt hervor, dass in der Veterinärmedizin die sympathische Ophthalmie so gut wie nicht bekannt sei. Der Deutschmann'schen Hypothese zieht er eine modificirte Ciliarnerventheorie vor. Aus der Reizung komme es zur Entzündung dadurch, dass Infectionskeime von der Nase aus in das Auge gelangen.

Duffing (469) bespricht das über die Heilung von Scleralwunden Bekannte und giebt eine eigene Untersuchung, die sich durch Sonderheiten auszeichnet: 1. Das Scleralstaphylom bildete sich auf die von innen aus erfolgte Perforation sämmtlicher Augenhäute im Aequator der oberen Bulbushälfte. 2. Das Staphyl. bestand aus vollständig neugebildetem Gewebe, das von der Sclera geliefert wurde und ist dieses Gewebe nicht verdünnt, sondern ebenso dick wie die normale Sclera. 3. Die Fasern des neugebildeten Gewebes verlaufen nicht senkrecht zur Faserrichtung der Sclera, sondern halten denselben Verlauf ein wie die normale Sclera und gehen unmerklich in das benachbarte normale Gewebe über.

Bei dem Falle von Highe (470) (Mann von 26 Jahren) hatte die Sehschärfe immer nur $\frac{1}{10} \left(\frac{20}{200} \right)$ betragen. Der Kopf des Cysticercus

hatte die abgelöste Retina durchbohrt, und lag dicht angeschlossen an der hinteren Linsenfläche, Haken und Saugwerkzeuge waren erkennbar mit einer + 20 D Linse. Werner.

Knapp (471) berichtet über drei Fälle, bei denen Fremdkörper lange Zeit im Augenhintergrunde festsassen. Die Fälle beweisen, dass man sich auf dauernde Toleranz der Fremdkörper im Augengrunde nicht verlassen kann. So lange das Auge reizlos ist, wird man den Fremdkörper nicht mit dem Magneten oder anderweitig entfernen wollen, frisch eingedrungene Splitter sollte man jedoch zu entfernen suchen. Nur in allen Fällen, wo nur noch ein Auge vorhanden ist, verfähre man lieber expectativ. Knapp bekam zwei solcher Fälle in Behandlung, ordnete Rückenlage an, operirte später die *Cataracta traumatica* und erhielt ein dauernd gutes Sehvermögen. Greeff.

Den zwei in letzter Zeit in amerikanischen Blättern publicirten Fällen von retinaler Reizung nach einem starken elektrischen Schlag fügt Brose (472) zwei neue Fälle eigener Beobachtung hinzu. Die Entladung ging mit einem hellen Blitz vor sich. Die Patienten konnten danach die Augen nicht mehr öffnen und hatte starke Schmerzen. Die *Conjunctiva* ist injicirt, die Pupille sehr eng und die retinalen Gefässe sind abnorm gefüllt. Die Schmerzen und die Lichtscheu verlieren sich allmählich. Greeff.

Rivers (473) Patient erhielt einen starken elektrischen Schlag, der ihn niederwarf und die Haut des Gesichtes und der Lider verbrannte. Das vollständig getrübe Epithel beider Hornhäute stiess sich nach einigen Tagen ab und regenerirte sich als vollkommen durchsichtiges Epithel. Dagegen blieb eine starke Lichtscheu zurück, die Verf. nicht als eine Reizung der Retina durch die Elektrizität auffasst, sondern für eine Ueberblendung der Retina durch den bei der Entladung erfolgenden hellen Blitz hält. Greeff.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

474. Snell. Remarks on amblyopie from Dinitrobenzol. Brit. med. Journ. March 1894, p. 449.

475. Müller, R. Ein Fall von Meningitis cerebrialis chronica. Deutsche med. Zeitung No. 30, 1894.

476. Randolph, R. Eine klinische Studie von 40 Fällen epidemischer Cerebro-Spinal-Meningitis. The Johns Hopkins Hospital Bulletin. Juni, Juli 1893.

477. Kühner, A. Zur Lehre der Diätetik im Allgemeinen und der Diätetik der Augenkrankheiten im Besonderen. Intern. klin. Rundschau 1894, No. 10.

478. Guibert. Du traitement rhino-pharyngien dans les affections oculaires. Soc. fr. d'opt. 1894.

479. König. Un cas d'hémianopsie temporale. Rec. d'opt. 1894, No. 3.

480. Violet. *Considérations sur le centre visuel à propos de deux nouveaux cas d'Hémianopsie corticale suivie autopsie.*

481. Jocgs. *Hémianopsie double avec conservation de la vision centrale.* Soc. franç. d'Opht. 1894.

482. Tomkins. *A case of sensory aphasia, accompanied by word deafness, word blindness and agraphia.* Brit. med. Journ. 1894, p. 907.

483. Spiro, H. *Ueber zwei Fälle von Gehirngeschwulst.* Ing.-Diss. Berlin 1894.

484. Pic. *Notæ sur un cas de tumeur de lobe occipitale avec hémianopsie.* Rev. générale d'opht. 1894, No. 4.

485. Sell, F. *Ueber Chiasma-Erkrankungen und Mittheilung eines geheilten Falles.* Ing.-Diss. Leipzig 1894.

486. Würdemann, H. *Ein Fall von temporaler Hemianopsie mit Ausgang in Genesung, gefolgt von rechter lateraler Hemianopsie und Ophthalmoplegia externa mit theilweiser Genesung.* Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 32.

487. Mitchell, J. *Zwei Fälle von Läsion des Tractus opticus in Folge von Grippe.* Ophth. Rec. 1894, No. 8.

488. Moxter, W. *Ueber die oculo-pupillären Symptome bei Lähmungen der oberen Extremität (Klempke).* Ing.-Diss. Berlin 1894.

489. De Bono e Dotto. *L'occhio degli epilettici.* Arch. di Ottalm. Bd. I, 7—9, p. 234 und Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 66.

490. Borel. *Traumatische Hysterie des Auges.* Bericht d. ophthalm. Section des XI. internat. med. Congresses. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 66.

491. Wolffberg. *Objective Augensymptome der Neuraethenie.* Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 128.

492. Müller, P. *Ueber Augenerkrankungen bei und nach Masern.* Ing.-Diss. Berlin 1894.

493. Dreschfeld. *A case of Acromegaly.* Brit. med. Journ. 1894, p. 5.

494. Huth. *Ein Fall von Aktinomykose des Auges.* Centralbl. f. pract. Augenheilk. Bd. XVIII, p. 106.

495. Berger. *Action des Toxines sur la sécrétion lacrymale. Pathogénie de la kératomalacie survenant dans les maladies infectieuses.* Rev. génér. d'opht. 1894, No 5.

496. Chiarini e Fortunati. *Un caso di lepra mutilante con lesioni oculari.* Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 1—2, p. 95.

Snell (474) studirte die Wirkungen des Dinitrobenzols auf Arbeiter einer entsprechenden Factorei und beobachtete folgende Symptome an den Augen: Schwachsichtigkeit (?), oft in erheblichem Maasse, mehr oder weniger gleichmässig in beiden Augen, concentrische Einengung des Gesichtsfeldes mit

centralem Farbencotom in vielen Fällen; Erweiterung der Retinalgefäße, speciell der Venen, selbst dann, wenn keine Beschwerden im Auge vorhanden waren; geringes Verwaschensein des Randes des Discus und einen wechselnden Grad von Blässe. — Aufgeben der Beschäftigung mit Benzol führt zur Genesung. — Von allgemeinen Symptomen waren vorhanden: asphyctisches und anämisches Aussehen, Keuchen und Athemnoth. Urin manchmal schwarz tingirt; Blut oft dünnflüssig und von dunkler Farbe. Von Seiten des Nervensystems zeigten sich Schwindel, Kopfschmerz, Delirien, Anästhesie, Schwäche der Beine. Patellarreflex normal oder lebhaft.

Werner.

Als auffallendstes Zeichen fand sich bei den vierzig Fällen epidemischer Cerebro-Spinalmeningitis von Randolph (476) eine bemerkenswerthe Verkrümmung und Verzerrung der Netzhautvenen, wobei das Blut fast schwarz erschien, als wenn es stagnirte, und genau mit dem Zustande der Gehirngefäße übereinstimmte, in dem sie nach dem Tode gefunden wurden. Das Gesicht war nur in 3 unter 36 Fällen verschlechtert, in denen es daraufhin untersucht wurde.

Burnett.

Koenig's (479) Arbeit enthält die Krankengeschichte eines typischen Falles von temporaler Hemianopsie. Die Trennungslinie verläuft in beiden Gesichtsfeldern durch den Fixirpunkt und weicht an beiden Enden etwas nach der Schläfenseite ab. Die Papille war auf dem rechten Auge verfärbt, auf dem linken fand sich eine Neuritis optica.

Sulzer.

Bei einem 60jährigen, in Bicetre wegen Ataxie aufgenommenen Kranken fand Violet (480) bei der Gesichtsfeldaufnahme eine linksseitige homonyme Hemianopsie. Die Anamnese ergab, dass der Kranke vor vier Jahren einen apoplectischen Insult mit Bewusstseinsverlust ohne Lähmungserscheinungen durchgemacht hatte. Tod durch senile Gangrän der unteren Extremitäten. Bei der Autopsie fand sich ein alter Erweichungsherd zwischen der Fissura calcarina und der Hinterhauptwindung, die ganze Breite vom Pol des Occipitalappens bis zum Balkenwulst einnehmend. Theilweiser Schwund des Lumens. Der zweite Fall zeigt einen grösseren Herd. V. hielt an der Ansicht fest, dass das corticale Sehcentrum einen grösseren Bezirk einnehme als die unmittelbare Umgebuung der Fissura calcarina.

Sulzer.

Eine 58jährige Frau wurde vor vier Jahren von rechtsseitiger homonymer Hemianopsie befallen. Zwei Jahre später trat im Anschluss an einen schweren apoplectischen Anfall vollständige Blindheit ein. Fünf oder sechs Tage später beginnt eine progressive, vollständige Rückkehr des centralen Sehvermögens. Beide Gesichtsfelder messen fast bis 10 Grad rund um den Fixirpunkt. Joegs (481) schliesst aus dieser Beobachtung, dass zwei centrale Sehsphären bestehen, eine für das periphere Sehen, eine andere für das centrale Sehen. Dieselben sind benachbart oder getrennt. Sie werden meist beide zerstört, aber in einigen seltenen Fällen wird das Centrum des peripheren Sehens allein betroffen.

Sulzer.

In dem von Pic (484) beobachteten Fall von Gliom des rechten Hinterhauptlappens war die homonyme Hemianopsie rasch vorübergehend, um vollständiger Blindheit erst des einen, später beider Augen Platz zu machen.

Sulzer.

Sell (485) berichtet über eine Heilung, bei der es sich um ein entzündliches Exsudat um das Chiasma mit theilweiser seröser Durchtränkung desselben gehandelt haben dürfte. Es folgt ein Bericht über 91 seit 1881 publicirter Fälle. Aetiologie: Verletzungen 7 mal, Geschwülste 25, tuberculöses Exsudat 6, Aneurysmen 4, Druck vom III. Ventrikel 1, Periostitis 2, partielle Meningitis 4, Meningitis basilaris gummosa 16, 1 mal Blutungen in's Chiasma, 1 mal multiple Sclerose und 1 mal Hyperplasie bei Elephantiasis und Diabetes. In 20 $\frac{0}{10}$ der Fälle Lues.

Wü r d e m a n n (486) reccurirt für seinen sehr ausführlich mitgetheilten Fall auf zwei zeitlich geschiedene Apoplexien, die beim ersten Insult an der Basis und beim zweiten an der ganzen Länge des linken Tractus gesessen haben dürften. Miliare Aneurysmen, bedingt durch jahrelange Cachexie und Anaemie, werden als ätiologisches Moment hingestellt.

M i t c h e l l (487) berichtet über zwei Fälle von Läsion des N. opticus nach der Grippe. Fall I. Eine 22jährige Frau wurde bald nach einem Grippeanfall von linksseitiger Hemianopsie befallen. Die einzige am Augenhintergrund bemerkte Veränderung war eine Verminderung im Kaliber der Netzhautgefäße. — Fall II. Ein Mann hatte eine ausgesprochene Stauungspapille zuerst im rechten und später im linken Auge, welche unmittelbar nach einem Grippeanfall auftrat. Die Sehschärfe war stark herabgesetzt, kehrte aber schliesslich in beiden Augen zu $\frac{20}{20}$ zurück. Burnett.

Die partiellen Lähmungen des Plexus brachialis zerfallen nach Moxter (488) in solche, bei denen die oberen Wurzeln (Erb'sche Lähmung) und in solche, bei denen die drei unteren Wurzeln der Pl. brach. betroffen sind. Bei letzteren finden sich oculo-pupilläre Phänomene, bestehend in Miosis, Verkleinerung der Lidspalte, Retraction des Bulbus. Gelegentlich wird auch eine Verkleinerung des Bulbus beobachtet. Die Erscheinungen finden ihre Erklärung in der Lähmung der sympathischen Fasern, die aus dem Centrum cilio-spinale im Rückenmark entspringen und dann in der Bahn des Hals-sympathicus und des sympathischen Geflechtes der Carotis interna zu den glatten Muskeln der Orhita und des Bulbus gelangen. Der Ort der Alteration dürfte in den Rami communicantes, und zwar des ersten und zweiten Dorsalnerven gelegen sein. Der Symptomencomplex wird an einer Krankengeschichte erläutert.

De Bono e Dotto (489) bringen am Schluss ihre interessanten Untersuchungen an den 62 Epileptischen (siehe Ref. 924, Bd. XXIX d. Arch.) und berichten über die Veränderungen im Augenhintergrunde, über die Funktionsstörungen an den Lid- und Pupillarbewegungen, an der Accommo-

dation und Selschärfe, sowie über das Verhalten des Lichtsinnes, der Farbenempfindung und des Gesichtsfeldes für weisses und farbiges Licht. Am Schlusse werden noch die Beobachtungen an einigen der auffallendsten Fälle im Detail mitgetheilt.

Dantone.

Wolffberg (491) hebt noch einmal die in der Bannas'schen Dissertation erörterten Punkte hervor, dass nämlich bei Neurasthenikern wie auch der traumatischen Neurose, nicht aber bei organischen Nervenleiden zu betrachten sind: 1) ein mangelhafter Lidschluss, wenn die Pat. zum Augenschluss aufgefordert werden, und 2) dabei eine Aufwärtsrollung der Cornea. Wenn mechanische Hindernisse, die einmal in einem abnormen Durchmesser der Orbita (grosse Breite), dann in der Lage des Hornhautscheitels zur Frontalebene gegeben sind, sich ausschliessen lassen, so ist eine reine Innervationsschwäche, als ein Zeichen der Neurasthenie, dafür verantwortlich zu machen.

Müller (492) hat alle die Leiden, die sich in Folge von Masern nach Wochen häufig entwickeln, zusammengestellt. Die acuten Chalazien dürften übersehen sein.

In Dreschfeld's (493) sorgfältig bearbeitetem Fall handelt es sich um einen Mann von 30 Jahren, bei welchem keine Lichtempfindung im linken Auge vorhanden war. — R. Auge $S = \frac{6}{60}$. — Keine Hemianopsie oder Farbenblindheit. Opticus-Atrophie stärker im l. Auge. Werner.

Huth (494) entfernte aus einer Stelle des linken Unterlides medialwärts vom unteren Thränenpunkt, die als Cyste angesehen wurde, nach Incision mit dem Löffel mehrere ziemlich gelbe, in Granulationsgewebe eingebettete Körner, die microscopisch sich als Actinomyces erwiesen. Nach Thomasson wirkt Jodkali (200 Gr. zu nehmen) auf die Actinomyose sehr günstig.

Berger (495) hat in der zweiten Woche des Typhus eine eigenthümliche Trockenheit der Augen constatirt, die bis zum Ende der Krankheit andauerte. Er erklärt diese Erscheinung durch die Annahme einer Parese der secretorischen Nervenfasern, die er der Einwirkung der Toxine zuschreibt. Hochgradige Verringerung der Secretion bringt Veränderungen des Cornealepithels hervor, die das Anfangsstadium des Keratomalacie bilden.

Sulzer.

Bei der von Chiarini und Fortunati (496) beobachteten 44jährigen Frau war die Hornhaut beider Augen vollständig mit einer rosenfarbigen, von spärlichen Gefässen durchzogenen neoplastischen Masse infiltrirt, welche nur auf einem Auge einen schmalen Theil des Hornhautrandes verschont hatte, durch welchen die Iris durchschimmerte. Bei der histologischen Untersuchung eines excidirten Stückes fanden die Verf. eine Menge Hansen'scher Bacillen, welche also die Geschwulst als ein Lepragranulom erkennen liessen. Da die Frau in früheren Jahren durch Pusteln und durch in die Tiefe

gehende eitrige Geschwüre beinahe alle Phalangen der Hände und der Füße verloren hatte, so nehmen Verf. an, dass auch diese Verstümmelungen von einem leprösen Prozesse herrühren und nicht von Morrau'scher Krankheit, wie man ohne den Nachweis der Bacillen der Lepra mit allem Rechte hätte vermuthen können.

Dantone.

Vermischtes.

Professor J. Schnabel in Prag ist an die Stelle von Prof. Stellwag von Carion nach Wien berufen worden.

Dr. Pedraglia aus Hamburg ist während der Wintermonate als Augenarzt in Florenz thätig.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im dritten Quartal 1894.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag,
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstädt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen, bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische Schriften.

497. Utrecht. 35. Jaaresverslag van het Nederlandsch Gasthuis voor Ooglyders. 1894.

498. Tscherning. Oeuvers ophtalmologiques de Thomas Young. Traduits et annotées par Tscherning. Précédées des portrait de Young, de son éloge par Francois Arago et d'une préface par Emile Javal, 248 pages, figures et 3 planches. Copenhague, Höst et Son 1894.

499. Nimier et Despagnet. Traité élémentaire d'ophtalmologie. 944 pages avec une planche en couleurs hors texte et 432 figures dans le texte. Paris Baillière 1894.

500. Conetoux. Éclairage des typographes. Ann. d'ocul. T. CXII, p. 104.

501. Krückow. Cursus der Augenkrankheiten. — Zweite verbesserte und vermehrte Auflage mit 153 Abbildungen im Texte. 1894. [320 Seiten. — Sehr brauchbares Buch.]

502. Beljarminow. Bericht über die Thätigkeit der mobilen augenärztlichen Abtheilungen. Wratsch 1894, No. 28—29.

503. Solotawin. Die mobilen oculistischen Abtheilungen. Wratsch 1894, No. 28—29.

504. Klevesal, W. Noch einiges zur Frage von den mobilen ocul. Abtheil. Wratsch 1894, No. 34.

505. Dolganow. Ueber die mobilen Abtheilungen. Wratsch 1894, No. 37.

506. Zilatow, P. Ueber die mobilen oculistischen Abth. Semschy, Wratsch, No. 9—10.

507. Swjatlowsky. Ueber die mobilen ocul. Abth. Ebenda, No. 13—14.

[503—507 sind Artikel polemischen Inhalts.]

508. van Leersum. Loodrecht schrift. Weekblad van het Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde II, p. 377, 1894.

509. Mayweg. VII. Jahresbericht der Heil- und Pflegeanstalt für Augenranke zu Hagen i. W. pro 1893. Mit einer Beschreibung und Zeichnung des Anstaltsgebäudes. Hagen, 1894.

510. Gruber, M., v. Reuss, L. Königstein. Drei Gutachten über die Nachtheile von Schiefertafel und Griffel. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege VII, No. 8 u. 9.

511. Czermak, W. Die augenärztlichen Operationen, 6. und 7. Heft. Wien 1894. Carl Gerold.

512. Girls. Die Augen der indianischen Schulkinder. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, No. 10, p. 569.

513. v. Zehender. Kurzer Bericht über die wissenschaftlichen Verhandlungen des vom 7. bis 10. August 1894 in Edinburgh versammelten VIII. Internat. Ophthalmologischen Congresses. Klin. Monatsbl. f. Augenh. Bd. XXXIII, p. 305.

514. Schmidt-Rimpler. Augenheilkunde und Ophthalmoskopie, Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Sechste verbesserte Auflage. Berlin 1894. Friedr. Wreden.

515. Fick, E. A. Lehrbuch der Augenheilkunde (einschliesslich der Lehre vom Augenspiegel. Mit 157, zum Theil im Buntdruck ausgeführten Figuren. Leipzig, Veit & Comp. 1894. [486 Seiten.]

516. Magnus. Augenärztliche Unterrichtstafeln Heft IV. Die verschiedenen Formen der frischen und alten Hornhauttrübungen von Prof. M. Knies. 4 Tafeln mit Text. Breslau 1894. J. U. Kern's Verlag.

517. Magnus. Leitfaden für Begutachtung und Berechnung von Unfallsbeschädigung. Mit 4 Tafeln. Breslau 1894.

Im Utrechter Augenspital (497) wurden 4221 Patienten behandelt. 504 verpflegt, 519 operirt und zwar 91 am Staar; 50 wurden enucleirt, 89 trenotomirt, 6 vorgelagert.

Die ophthalmologischen Arbeiten Thomas Youngs (498) sind schwer zugänglich, da ihre Originale in den Philosophical transactions zerstreut sind und Peacock's Buch Miscellaneous works of Th. Young wenig verbreitet ist. Tschernings Unternehmen, dieselben dem Publicum zugänglich zu machen, verdient alle Anerkennung. Möge der in der Vorrede geäußerte Wunsch

Javal's, dass dieses Buch der Ausgangspunkt neuen Schaffens in der physiologischen Optik werde, in Erfüllung gehen. Sulzer.

Das glänzend ausgestattete Werk Nimier et Despagnet's (499) gibt in leichtfasslicher Darstellung unter möglichster Vermeidung der Schwierigkeiten den gegenwärtigen Stand der Augenheilkunde wieder. Wir machen die Anfänger auf dieses nützliche Werk aufmerksam, dessen Devise „Einfachheit und Vollständigkeit“ sein könnte. Sulzer.

Conetoux (500) erinnert an die ausgezeichnete 1883 erschienene Arbeit Motais' Hygiène de la vue chez les typographes. Dieser Autor hatte eine Vermehrung der Refraction von 0,5 D bis 1,0 D bei den Schriftsetzern vom Morgen zum Abend constatirt. Verfasser berührt einen speciellen Punkt. In den Buchdruckereien wird gewöhnlich das Gas als Beleuchtung und als Motor benutzt. Diese Anordnung verursacht periodische Druckschwankungen und dadurch periodische Veränderungen der Beleuchtungsintensität. Diese Schwankungen haben es Conetoux unmöglich gemacht, Proben in der Druckerei zu corrigiren. Die eigenthümlichen Sehstörungen der Schriftsetzer hängen wahrscheinlich von diesen Intensitätsschwankungen ab. Es ist um so nöthiger auf diesen Zustand aufmerksam zu machen, als die durch die Gasmotoren verursachten Druckschwankungen ihren Einfluss bis in die benachbarten Gebäude geltend machen können. Sulzer.

Es wurden in verschiedene entlegene, an Aerzten arme Gegenden Russlands Augenärzte abgesandt, um der augenkranken Bevölkerung, wenigstens temporär, die nöthige ärztliche Hilfe, hauptsächlich operative, zu verschaffen. Die Zahl der von diesen Abtheilungen behandelten Patienten betrug 7691; die Zahl der Operationen 1466. Hirschmann.

van Leersum (508) hält die Steilschrift in jeder Hinsicht für besser als die schräge Schrift. Sie ist deutlicher, schneller zu lernen, besser für die Augen und für die Haltung des Körpers. Westhoff.

Von Czermak's (511) ausgezeichnetem Werke ist das 6. und 7. Heft erschienen. Wie alle vorhergehenden zeichnen sich auch diese durch vortreffliche und klare Behandlung des Stoffes aus. Den beiden Heften, welche die Operationen in der Orbita enthalten, sind 13 Originalholzschnitte beigegeben; es wird dadurch der Werth des Textes bedeutend erhöht.

Schmidt-Rimpler's (514) anerkannt ausgezeichnetes Lehrbuch hat seine sechste Auflage erreicht. Die Vorzüge der früheren Auflagen sind erhalten geblieben und durch neue vermehrt worden. Es ist besonders erfreulich, dass Verfasser thunlichst bemüht ist, die Fortschritte in den wissenschaftlichen Forschungen, soweit es eben in einem Lehrbuche möglich ist, zu berücksichtigen.

Trotz der vielen guten alten Lehrbücher entstehen immer wieder neue, ohne dass ein fühlbares Bedürfniss vorliegt. Fick's (515) Buch zeichnet

sich durch Kürze und Klarheit aus. Es enthält recht gute, zum Theil farbige Abbildungen im Text.

Der Versuch von Magnus (517) die Unfallbeschädigungen nach bestimmten Gesichtspunkten einzutheilen und zu berechnen ist sehr beachtenswerth; das sorgfältig bearbeitete Buch sehr lesenswerth.

Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnostik und Therapie.

518. Block. Een geval van Cyclopic. Weekblad van het Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde. Th. II, p. 409. 1894.

519. Bernheimer, St. Pathologisch-anatomischer Befund bei einem Anophthalmus. Eigenbericht über den während der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien gehaltenen Vortrag. (Prager Med. Wochenschr. 1894, No. 42.)

520. Beljarminow und Dolganow. Ueber Diffusion in das innere des Auges bei verschiedenen pathologischen Zuständen desselben. Wjestn. Ophth. 1894, No. 4.

521. Hegler. Das Auge bei Anencephalie. Inaug. Diss. Würzburg 1894.

522. Pfannmüller, Ferd. Beitrag zu den Colobomen des Auges. Ing.-Diss. Darmstadt 1894.

523. Bach, L. Ueber den Keimgehalt des Bindehautsackes, dessen natürliche und künstliche Beeinflussung, sowie über den antiseptischen Werth der Augensalben. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 3, p. 130.

Block (518) berichtet über ein gut entwickeltes Kind, welches nur am Kopf Abweichungen zeigte und noch 5 Stunden nach der Geburt gelebt hatte. Das obere Augenlid hatte keine Thränenpunkte und zeigte in der Mitte eine kleine Biegung. Die Ränder des Augenlides waren mit seidenähnlichen Cilien (Lanugo) besetzt. Das untere Augenlid bestand deutlich aus den zusammengewachsenen linken und rechten unteren Augenlidern. Am Vereinigungspunkt war eine Einkerbung sichtbar. An den Stellen, wo die Einkerbung begann, sah man deutlich Thränenpunkte. Auch am unteren Augenlid fanden sich lanugoähnliche Wimpern. Oeffnete man die Augenspalte, so sah man gerade in der Mitte der rautenförmigen Orbita ein Auge, das sich in nichts von einem normalen unterschied.

Westhoff.

Beljarminow und Dolganow (520) bedienten sich bei ihren Untersuchungen der schon früher mehrfach von B. angewandten colorimetrischen Methode (Wjestn. Ophth. 1893, und Arch. f. Augenheilk. 1893). Als Versuchsthiere wurden ausschliesslich erwachsene Kaninchen gebraucht. Die Eingriffe und pathol. Zustände, bei denen die Diffusion geprüft wurde, waren: 1. Hornhautstich, 2. Horn-

hautschnitt, 3. Iridectomie, 4. Extraction nach Gräfe, 5. Abscess und Infiltrat der Hornhaut, 6. Hornhautgeschwüre, 7. Keratitis profunda, 8. Hornhautflecken und Leucome, totale und partielle, 9. Atrophia bulbi mit totalem Leucom, 10. Cataracta, 11. gesteigerter intraoculärer Druck, 12. erhöhte Temperatur (40° C.). Nach entsprechender Fixation des Thieres und dessen Lider wurde die Hornhaut und der Conjunctivalsack des Versuchsauges, wie auch des intacten Controlauges 20 Minuten lang unter einer gesättigten Fluorescinslösung (in 2%iger Sodalösung) gehalten, sodann sorgfältig gereinigt; hierauf wurde das Kammerwasser und danach der Glaskörper entnommen und auf die bekannte Weise in Glasröhrchen zur colorimetrischen Bestimmung ihres Fluorescingehaltes gefüllt. Das Verhältniss des Fluorescingehaltes der Flüssigkeiten des Versuchsauges zu dem des Controlauges nennen die Verff. den Diffusionscoefficient — K. Die Resultate der 53 zum Auszug nicht geeigneten Versuche sind folgende: Hornhautstich, Hornhautschnitt und Iridectomie steigern die Diffusion des Fluorescin in das Kammerwasser bedeutend, aber nur auf kurze Zeit, bis zur Heilung der Wunde und Consolidirung der Narbe. Nur die frische Narbe ist durchgängiger als die normale Cornea. Die iridectomirten, wie die nicht iridectomirten Augen zeigen keine nachweisbare Fluorescinfärbung des Glaskörpers. Linsenextraction giebt in der ersten Zeit eine bedeutendere Zunahme der Diffusion als die erstgenannten Eingriffe. Nach eingetretener Heilung aber zeigt das Kammerwasser eine geringere Färbung als normal, was auf das jetzt constant nachweisbare Eindringen des Fluorescin aus dem Kammerwasser in den Glaskörper (starke Färbung desselben) zurückzuführen ist. Das Linsensystem bildet somit im normalen Auge ein Hinderniss für das tiefere Eindringen sogar löslicher, vielmehr also geformter Stoffe, pathogener Elemente etc. — Ausgebreitete Hornhautnarben (Leucome) vermindern die Diffusion in das Kammerwasser. Eitrige Keratitis wurde erzeugt durch Impfung geritzter oder gestochener Hornhautstellen mit Eiter oder Leichengift. Die Transsudation ins Kammerwasser war in allen Fällen von eitriger Keratitis, Hornhautabscess, Infiltrat und Geschwür sehr gesteigert ($K = 1,66$ bis $12,66$, in einem Falle sogar $= 32$). Der Glaskörper erwies sich nur in den Fällen gefärbt, wo die Linse fehlte. ($K = 2$ in den meisten Fällen, sogar in einem Falle, wo für das Kammerwasser $K = 128$ gefunden wurde.) Kleinere oberflächliche Hornhautflecken üben auf die Fluorescin-Transsudation keinen merklichen Einfluss ($K = 1$, d. i. der Fluorescingehalt ist im Kammerwasser des Untersuchungs- und Controlauges gleich). Grössere Leucome mit Irisverwachsungen (erzeugt durch Spaltung der Cornea nach Sämisch oder Einimpfung von Eiter oder Leichengift) setzen die Transsudation bedeutend herab ($K = 0,42$ bis $0,8$). Dasselbe bei Atrophie des Bulbus. Erhöhung des intraoculären Druckes wurde erzielt durch Discision der Kapsel und dadurch bedingte Linsenquellung (dies gelang nur in zwei Fällen bis $T + 2$); die Diffusion war dabei verringert ($K = 0,8$). Erhöhte Temperatur (das eine

Auge wurde 5 Minuten lang unter Wasser von 40° C. gehalten, das andere — Controlauge — unter Wasser von 16°) erhöht die Diffusion ($K = 1,66$ bis 2,4), was auf Veränderung des Hornhautepithels zu beruhen scheint.

Hirschmann.

Bach (523) hat eine grosse Reihe von bacteriologischen Untersuchungen' den Keimgehalt des Bindehautsackes betreffend, angestellt. Es wurde der normal aussehende Bindehautsack bezüglich des Keimgehaltes wiederholt geprüft, dann untersucht inwieweit der Lidschlag und die Thränenflüssigkeit auf den Keimgehalt Einfluss nimmt; ob es möglich ist, einen inficirten Bindehautsack steril zu machen, und welches Verfahren das geeignetste ist. Hierauf wurde die desinficirende Wirkung der gebräuchlichsten Augensalben geprüft. Die Versuche und die vielen Einzelheiten müssen im Originale nachgesehen werden. Von praktisch wichtigeren Schlüssen, die Verf. selbst aus seinen Versuchen zieht, seien erwähnt. 1. Die mechanische Reinigung des Bindehautsackes bei gleichzeitiger Irrigation mit physiologischer Kochsalzlösung ist den antiseptischen (reizenden) Ausspülungen vorzuziehen. 2. Die Reinigung auch normal aussehender Bindehautsäcke vor der Operation ist eine dringende Nothwendigkeit. 3. Der Verband wirkt in Bezug auf den Keimgehalt des Bindehautsackes fördernd; vorhandene Keime vermehren sich unter demselben. Es finden aber nicht alle Mikroorganismen gleich gute Bedingungen. Der Einfluss der Thränen ist zu berücksichtigen. 4. Da auch nach zwei Tage langem Tragen eines Verbandes die Abimpfung des Bindehautsackes öfters sterile Platten ergibt, so ist damit die Gewissheit erbracht, dass es überhaupt gelingt, einen Bindehautsack steril zu machen. 5. Der Heilungsverlauf ist im Allgemeinen weniger oder kaum abhängig von der Quantität des Keimgehaltes der Bindehaut, also von der Technik des Operateurs, dem Verlaufe der Operation, dem Patienten selbst und von dem Verhalten des Circulationsapparates desselben. 6. Eine Infectionsgefahr der Wunde bei einer Kataraktoperation ist bei Beobachtung aller in der Hand des Arztes stehenden Vorsichtsmaassregeln als kaum mehr vorhanden anzusehen.

Bezüglich der Salben konnte festgestellt werden, dass das Sublimatvaselin (1 : 3000, Vaseline amerik. pur.) die 2 %ige Argentum- und Cuprumsalbe auch in Verbindung mit einem wässrigen Menstruum (Thränen) sehr starke desinficirende Eigenschaften besitzen; etwas schwächer desinficirend wirkt die gelbe Salbe. Diese Salben behalten eine andauernde, fast absolute Sterilität. War der Bindehautsack vorher nicht erheblich keimhaltig, so gelang es meistens, denselben, sehr oft auch den Lidrand in 24—48 Stunden durch Sublimatvaselin keimfrei zu machen. Zeigte aber die angelegte Platte unzählige Colonien von Staphylokokken, so genügte auch 6—8maliges Einstreichen von Sublimatvaselin (48 Stunden) in der Mehrzahl der Fälle nicht, die Staphylokokken sicher zu tödten.

III. Instrumente und Heilmittel.

524. Panow. Zur Entlarvung von Simulation einseitiger Blindheit. Wratsch 1894, No. 33.

525. Muttermilch. Quelques rémarques critiques au sujet des injections sousconjonctivales de sublimé. Ann. d'Ocul. Bd. CXII, p. 171.

526. Terson. Indications précises de l'énucléation de l'oeil et des moyens destinés à la remplacer. Midi médical 4. et 11. Fév. 1894.

527. Rogman. Le thioforme dans la thérapeutique oculaire. Flandre médic., Août 1894.

528. Nicati. Esthésiométrie et photométrie oxyopiques. Note à propos des échelles visuelles de l'auteur. Arch. d'Opht. Bd. XIV, No. 5, p. 297.

529. Galezowski. Lunettes doubles à verres superposées pour les opérés de cataracte et les hypermétropes. Rec. d'Opht. 1894, p. 525.

530. Antonelli. L'ophtalmomètre Javal employé pour exoptalmométrie et l'ophtalmostatométrie. Arch. d'Opht. Bd. XIV, No. 9, S. 529.

531. Béla, P. Ueber Antisepsis und Asepsis in der Augenheilkunde. Bericht über den in der 27. Wandervers. ungarischer Aerzte und Naturforscher gehaltenen Vortrag. Wiener med. Wochenschr. 1894, No. 45. (Nichts Neues.)

532. Siklossy. Ueber subconjunctivale Injection von Sublimat. Bericht über den in der 27. Wandervers. ungarischer Aerzte und Naturforscher gehaltenen Vortrag. Wiener med. Wochenschr. 1894, No. 45.

533. Deus. Eine neue elektrische Ophthalmoskopirlampe. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 28.

534. Raehlmann. Ueber die Anwendung eines neuen Mydriaticums, des Scopolamin in der ophthalmologischen Praxis. Wiener med. Wochenschr. 1894, No. 20.

535. Wettlauffer, C. Künstliche Augen. Aertzlicher Central-Anzeiger 1894, No. 18, 19.

536. Birnbacher. Ein Apparat zur Durchleuchtung des Augapfels. Centralbl. f. Augenheilk., 1894, p. 227.

537. Cohn, H. Ueber Schreibunterlagen für Blindgewordene und Schwachsichtige. Centralbl. f. Augenheilk., 1894, S. 225.

538. Peschel, M. Eine galvanokaustische Sonde für die Thränenwege. Centralbl. f. Augenheilk., 1894, p. 229.

539. Rotti, A. Ein Augenspiegel mit neuem Mechanismus zur selbstthätigen Linsenauswechslung. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXIII, p. 256.

540. Sillex, P. Atropin in der Augenheilkunde. Therapeut. Monatshefte, Januar 1894.

541. Gepner, B. R. Formaldehyd als Augenwasser. Centralbl. f. Augenheilk., 1894, p. 161.

542. Gepner, B. R. Ueber subconjunctivale Sublimatinspritzungen. Centralbl. f. Augenheilk., 1894, p. 1.

543. Haag, Goor. Ueber den Einfluss von subconjunctivalen Sublimatinjectionen auf Erkrankungen des Auges. Inaug.-Diss. 1894, Giessen.

544. Grossmann. Ueber subconjunctivale Sublimatinjectionen (Fortsetzung und Schluss). Allg. Wiener med. Ztg. 1894, No. 20, 22.

Panow (524) setzt ein Prisma von 10° bis 12° mit der brechenden Kante nach oben und unten vor das angeblich gesunde Auge, und stellt den Untersuchten mit geschlossenen Augen vor eine Tafel, auf der eine verticale Linie mit dem Punkte in der Mitte gezeichnet ist, dann lässt er ihn schnell die Augen aufschlagen und die Zahl der Punkte auf der verticalen Linie angeben. Zur Entlarvung instruirter Simulanten hat Panow eine zweite Tafel, auf der zwei Punkte auf der verticalen Linie gezeichnet sind, und ein dickes dem Prisma gleichscheinendes Planglas, durch welches der Simulant wieder nur einen Punkt zu sehen angeht. Hirschmann.

Das Thioforme hat Rogman (527) in der Behandlung der eitrigen Keratitis günstige Resultate ergeben. Anwendung wie die des Jodoforms.

Sulzer.

Galezowski (529) hat ein Brillengestell construiren lassen, das neben dem Charnier für die Bügel ein zweites Charnier trägt für ein Glas, welches sich dem in der Fassung befindlichen Glas vorlegen lässt. Presbyopische Hypermetropen und Staaroperirte können so den häufigen Brillenwechsel vermeiden. Sulzer.

Antonelli (530) benutzte das Javal'sche Ophthalmometer zur Messung des Exophthalmus, des Abstandes der Augen voneinander, ihres Höhenunterschiedes, der Ablenkung des einen, sowie der Grösse und Raschheit der nystagmischen Bewegungen. Damit die keratoskopischen Bilder deutlich erscheinen, ist das Objectiv in die richtige Entfernung und Stellung zu bringen, zu deren Messung zwei von Verf. angebrachte Hilfsapparate dienen, deren Beschreibung im Original einzusehen ist. In einem Falle von pulsirendem Exophthalmus maass er genau die Grösse der jedesmaligen Hervortreibung und fand, dass der Augapfel bei tiefstem Zurücktreten in die Orbita immer noch um 2 mm weiter als der andere hervorstand, während augenscheinlich dann eher ein Exophthalmus bestand. Bei angeborenen Höhenunterschieden, wie sie bei Asymmetrie des Schädels vorkommen, fand Verf. das tiefer stehende Auge fast immer hypermetropisch und astigmatisch, ein Verhältniss, das seines Erachtens bei der Entwicklung des Schielens von Bedeutung ist. v. Mittelstaedt.

Siklossy (532) hat in 56 Fällen acuter Bindehautblennorrhoe mit Hornhautaffectionen, ferner in zahlreichen Fällen von acutem Trachom mit Hornhautgeschwüren und Pannus subconjunctivale Injectionen von Sublimat angewendet und betont die überraschend guten und schnellen Erfolge, die er mit dieser Methode, die keineswegs so schmerzhaft ist, wie angegeben wird, erzielt hat.

Herrnheiser.

IV. Anatomie.

545. Kessler. De perichorioidale ruimte in betrekking tot de lymphbeweging in het oog. Oogheekundige Verslagen en Bijbladen, Utrecht 1894, p. 199.

546. Bernheimer, St. Zur Anatomie des Oculomotorius. Eigenbericht über den während der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien gehaltenen Vortrag. Prag. med. Wochenschr. 1894, No. 42.

547. Borysiekiewicz. Erwiderung auf Dimmer's Angriffe gegen meine Arbeiten: „Ueber den feineren Bau der Netzhaut“. Wiener med. Blätter 1894, No. 23.

548. Dimmer, F. Entgegnung an Herrn Prof. Borysiekiewicz. Wiener med. Blätter 1894, No. 24.

549. Borysiekiewicz. Antwort auf die Entgegnung des Herrn Doc. Dr. Dimmer in Wien. Wiener med. Blätter 1894, No. 24.

550. Krückmann, E. Ein weiterer Beitrag zur Conservirung von Augen mit Erhaltung der Durchsichtigkeit der brechenden Medien. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk: Bd. XXIII, p. 286.

551. Greeff, R. Die Morphologie und Physiologie der Spinnenzellen im Chiasma, Sehnerv und in der Retina. Verh. der physiolog. Ges. zu Berlin, Jahrg. 1893/94, Aug. 1894.

Kessler (545) fand, dass der Fontana'sche Raum und das lose Gewebe zwischen M. ciliaris und Sclera den Anfang des perichorioidalen Raumes bildet, und einen ziemlich geräumigen Lymphweg liefert, welcher für die vordere Augenkammer einen Abfuhrweg nach der Perichorioidea und nach dem Schlemm'schen Canal und den Leber'schen Plexus bilden kann. Bei allen Augen, wo die Spannung weniger als normal ist, wird der perichorioidale Raum grösser und kann sich bis zum Gesichtsnerv ausdehnen. Augen mit Cyclitis liefern, nach Färbung der Leukocyten ein gutes Hilfsmittel, um die Hauptriichtung der Lymphströme zu untersuchen. Wenn die perivasculären Scheiden der Venae vorticosae als Abfuhrweg für die in der Perichorioidea anwesende Lymphe gehalten werden dürfen, dann wird die fortwährende Bewegung des Auges ein vorzügliches Mittel sein, um diese Lymphe durch das lose Gewebe der Tenon'schen Kapsel nach dem Orbitalgewebe, von wo es weit leichter entfernt werden kann, zu leiten.

Westhoff.

V. Physiologie.

552. Henschen. Sur les centres optiques cérébraux. Revue génér. d'ophtalm. 1894, p. 337. (Siehe Bericht über den XI. intern. med. Congress.)

553. Dimmer. Ueber das ophthalmoskopische Aussehen des Linsenrandes. Eigenbericht über den während der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien gehaltenen Vortrag. Prag. med. Wochenschrift 1894, No. 42.

554. Delmas. Étude sur le mouvement de roue de l'oeil pendant l'inclinaison latérale de la tête. Thèse de Paris, 1894.

555. Tepliachine. Recherches sur les nerfs sécrétoires de la glande lacrymale. Arch. d'opht. T. XIV. No. 7, p. 401.

556. Parinaud. La sensibilité de l'oeil au couleurs spectrales; fonctions des éléments retiniens et du pourpre visuel. Annal. d'ocul. T. CXII, p. 228.

557. König, A. Ueber den menschlichen Sehpurpur und seine Bedeutung für das Sehen. Sitzungsber. der k. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, p. 577.

558. Sattler, H. Untersuchungen über die Frage nach dem Vorkommen einer äusseren Accommodation durch Muskel-druck. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. XL. 3, p. 239.

559. v. Hippel. Ueber totale angeborene Farbenblindheit. Festschr. der Facultäten zur 200jährigen Jubelfeier der Universität Halle 1894.

560. Hitschmann, F. Ueber das Traumleben der Blinden. Zeitschr. für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. VII. H. 5 und 6, p. 387.

561. Marbe, Karl. Zur Lehre von den Gesichtsempfindungen, welche aus successiven Reizen resultiren. Inaug.-Diss. Freiburg 1893.

562. Stern, L. W. Die Wahrnehmung von Bewegungen vermittelt des Auges. Zeitschr. f. Psych. u. Physiol. d. Sinnesorg. Bd. VII. Heft 5 u. 6.

563. Stern, L. W. Die Wahrnehmung der Helligkeits-Veränderungen (Nachtrag). Zeitschr. f. Psych. u. Physiol. d. Sinnesorg. Bd. VII. Heft 5 u. 6.

564. v. Helmholtz, H. Handbuch der physiologischen Optik. 2. umgearb. Aufl. 8. Lief. Hamburg u. Leipzig. L. Voss, 1894.

Delmas (554) hat die Experimente Donders über die Radbewegungen der Augen wiederholt und ist im Gegensatze zu Hunter, Hueck, Nagel, Skrebitzki, Mulder, Küster und anderen zu Resultaten gelangt, die mit denen Donders' vollkommen identisch sind. Den bekannten Untersuchungsmethoden Donders' und v. Gräfe's hat er eine neue hinzugefügt. Dieselbe beruht auf der Beobachtung des Purkinje'schen Gefässbaumes. Wenn der Gefässbaum sichtbar geworden ist, neigt man den Körper mehr oder weniger schnell nach rechts oder links in der Weise, dass die Hand, welche

die Kerze hält, die gleiche Bewegung wie der Körper macht. Man sieht unter diesen Bedingungen den Gefäßbaum seine relative Stellung zur Hand unverändert beibehalten. Sulzer.

Tepliachine (555) bespricht die bisher über die secretorischen Nerven der Thränendrüsen bestehenden Ansichten und sucht die nicht genügende Lösung der Frage durch eigene Versuche herbeizuführen, wobei er zu folgenden Schlüssen kommt:

Die Ansicht, dass der Facialis der secretorische Nerv sei, ist nicht haltbar. Die secretorischen Fasern, welche den N. lacrymalis u. subcut. malae enthalten, verlaufen intracraniell im Trigeminiastamm und nehmen Antheil an der reflectorisch und durch psychischen Einfluss erzeugten Thränenabsonderung. Die normale und beständige Thränenabsonderung ist nicht reflectorisch durch Reizung des vorderen Bulbusabschnittes zu erklären und hängt auch nicht von den secretorischen Fasern des N. lacrymal. u. subcut. mal. ab, vielmehr ist der Halssympathicus der die beständige Thränensecretion bewirkende Nerv. Die für die paralytische Thränenabsonderung angeführten Beweise, sowie die qualitative Aenderung der Thränenflüssigkeit nach Reizung des Halssympathicus sind anfechtbar. Die Ansicht Goldzieher's, dass der N. facialis die Thränendrüse innervirt, wofür die nach Lähmung derselben verminderte Absonderung angeführt wird, ist nicht gerechtfertigt. Verf. beobachtete 2 Fälle von einseitiger völliger Facialislähmung, wofür reflectorisch keine Absonderung hervorzurufen war; er fand aber dabei Trigeminiislähmung mit Anästhesie der Cornea, Conjunctiva und Gesichtshaut. Trotzdem war das Auge der gelähmten Seite feuchter als das andere. Es bestand also trotzdem die Thränenabsonderung fort. v. Mittelstaedt.

Parinaud (556) hat mittelst eines Spectralapparates, für dessen nähere Beschreibung wir auf das Original verweisen, neue Versuche über die Perception der Spectralfarben angestellt. Auf Grund der in seinen früheren Arbeiten auseinandergesetzten und der neuerhaltenen Resultate stellt er eine Reihe von Schlussfolgerungen auf über die Funktion der lichtempfindlichen Elemente der Netzhaut und des Sehpurpurs.

Die nichtadaptirte Netzhaut ist diejenige, welche diffuses Licht empfängt, das heisst sich unter denjenigen Bedingungen befindet, in welchen der Sehakt gewöhnlich stattfindet. Von ihm wird unterschieden die adaptirte Netzhaut, die der Einwirkung des Lichts während zwanzig bis dreissig Minuten entzogen worden ist. Die Vermehrung der Empfindlichkeit der adaptirten Netzhaut macht sich für die verschiedenen Wellenlängen in verschiedenem Grade geltend. Null für roth, wird wie um 10 beträchtlicher, je mehr man sich dem kalten Ende des Spectrums nähert.

Das Maximum der Intensität des Spectrums befindet sich an verschiedenen Stellen für die adaptirte und die nicht adaptirte Netzhaut. Während dasselbe

für die adaptirte Netzhaut mit der **Frauenhofer'schen Linie D** zusammenfällt, während es sich für das adoptirte Auge in der Nähe der Linie **E** befindet.

Die Vermehrung der Empfindlichkeit für eine bestimmte Wellenlänge beschlägt nur die Lichtintensität und nicht die Farbenempfindung. Die Farbe erscheint heller aber weniger gesättigt. Das Resultat dieser subjektiven Veränderung des Sehorgans ist dasselbe wie wenn man der wahrgenommenen Farbe weisses Licht hinzugefügt hätte. Schliesslich überwiegt die Lichtperception die Farbenempfindung in solchem Grade, dass bei schwacher Intensität eine vollkommen einfache Farbe weiss erscheint. Das Rothe allein, dessen Perception durch die Adaptation der Netzhaut nicht verändert wird, macht eine Ausnahme von dieser Regel. Die beschriebenen Modificationen finden nicht statt in der Fovea. Dieser Umstand bringt die Neigung hervor, das farbige Objekt nicht mit der Fovea, sondern mit den ihr benachbarten, weit empfindlicheren Partien der Netzhaut zu fixiren. Durch eine besondere Versuchsanordnung, für welche wir auf das Original verweisen, sieht man ein punktförmiges farbiges Objekt verschwinden, wenn es mit der Fovea fixirt wird. Vergleichen zeigen, dass für die adaptirte Netzhaut der Unterschied zwischen der Empfindlichkeit der Fovea und der übrigen Theile der Netzhaut desto grösser wird, als die zur Beobachtung verwendeten Wellenlängen kürzer sind. Für das Roth ist dieser Unterschied null. Für die ermüdete Netzhaut wird es geringer. In der Fovea bringt einfaches Licht eine Farbenempfindung hervor, sobald es die Reizschwelle erreicht, während in den übrigen Theilen der Retina alle Farben mit Ausnahme des Roth zuerst eine ungefärbte Empfindung hervorbringen.

Da die Empfindlichkeit der verdunkelten Netzhaut nicht zunimmt in der Fovea, welche nur Zapfen enthält, muss angenommen werden, dass diese Elemente nichts von dieser Vermehrung beitragen. Die Zunahme in denjenigen Partien der Netzhaut, welche Stäbchen und Sehpurpur enthalten, beweist, dass diese Elemente an der Vermehrung theilnehmen. Die Stäbchen und die Zapfen werden vom Licht in verschiedener Weise beeinflusst und die durch sie vermittelten Empfindungen sind verschieden. Die vermittelt des Sehpurpurs hervorgebrachte Vermehrung der Empfindlichkeit der Stäbchen bezieht sich nur auf die Helligkeit der Farben, die, in genügend schwacher Intensität, weiss erscheinen. In dieser Intensität wirkt das Licht auf die Stäbchen allein, die, dank dem Sehpurpur, der ihre Aussenglieder durchtränkt, einen Reiz in Empfindung umsetzen, der zu schwach ist um auf die Zapfen zu wirken. Die Stäbchen vermitteln ausschliesslich die Empfindung der ungefärbten Lichter. Die Reizung der Zapfen bringt im Gegentheil von Anfang an eine Farbenempfindung hervor. Die Erregung der Zapfen zerlegt sich im intakten Centralorgan in Farbenempfindung, während die Erregung der Stäbchen nur eine farblose Empfindung hervorbringen kann.

»Man hat mir die Aeusserung beigelegt, dass ich den Stäbchen die Lichtperception, den Zapfen die Farbenempfindung zuschreibe. Die Frage ist unglücklicherweise weit complicirter. Die Erregung der Stäbchen ist ein Vorgang der zu dem Sehakt sich beifügt ohne für das Sehen bei Tageslicht unentbehrlich zu sein. Wenn wir, wie viele Thiere, weder Stäbchen noch Sehpurpur besässen, würde das Licht dennoch die doppelte Empfindung der Helligkeit und der Farbe hervorbringen. Die Zapfen allein können selbst verschiedene Lichtintensitäten wahrnehmen, ohne Farbenempfindung, wenn wir nicht voraussetzen, dass das Centralorgan die Farbenempfindung vermittelt.«

Die Wirkung des Sehpurpurs ist von derselben Art, wie die Erscheinungen der Phosphorescenz und der Fluorescenz. Der ultraviolette und chemische Theil des Sonnenspectrums kann mit Hilfe fluorescirender Flüssigkeiten sichtbar gemacht werden. Aber er wird es ebenfalls ohne Zuhilfenahme fluorescirender Flüssigkeiten durch den einfachen Ausschluss der übrigen Strahlen. In diesem Fall ist es die Fluorescenz der Netzhaut, die auf der Gegenwart des Sehpurpurs beruht, die dieselben empfunden werden lässt. Das Sichtbarwerden der ultravioletten Strahlen ist eine Consequenz der allgemeinen Eigenschaft der Netzhaut durch Verdunkelung empfindlicher zu werden für die mehr brechbaren Strahlen des Spectrums. Diese Vermehrung der Empfindlichkeit ist eine Funktion des Sehpurpurs.

Sulzer.

Durch König's (557) exacte Versuche mit monochromatischem Licht und mathematische Berechnungen wird der Beweis erbracht, dass verschiedenfarbiges Licht in die verschiedenen Tiefen der lichtempfindenden Schichten der Netzhaut eindringen, dass also verschiedene Farben nicht in derselben Substanz empfunden werden.

Die Experimente werden nach Art des bekannten Versuches von Heinrich Müller, jedoch in modificirter und verfeinerter Weise angestellt.

Die Berechnung nach Mittelzahlen von je 15 Messungen hat gezeigt, dass zwischen den Farben von minimaler und maximaler Wellenlänge ein Unterschied von 0,0786 mm besteht, woraus sich ergibt, dass die Perception des Farbenlichtes von grösserer Wellenlänge weiter aussen in der Netzhaut erfolgt als die Perception von kurzwelligem Licht. Diese Thatsache steht im Widerspruche mit der Farbentheorie von Hering, Ebbinghaus, Donders, Wundt, Franklin, während sie mit der Young-Helmholtz'schen Theorie in vollem Einklange steht.

v. Hippel's (559) genaue und sorgfältige Untersuchung der Augen einer 27jährigen Lehrerin, welche an totaler angeborener Farbenblindheit leidet, liefert eine neue Stütze für die Hering'sche Farbentheorie.

So zeigte sich bei Prüfung mit dem Farbgleichungs-Apparat von Hering, dass der Patientin Roth viel dunkler erschien als Grün und Gelb viel dunkler als Blau, während farbentüchtige Augen roth heller als dunkelgrün, gelb heller als blau sehen. Nach Hering hat aber das Spectralroth

nur eine geringe weisse Valenz, da nun Patientin bei Beurtheilung der Farben nur ihre feine Empfindung für Helligkeitsunterschiede verwerthen kann, so war eine Verwechslung nach Hering zu erwarten.

Kurz nach dem Tode von Helmholtz (564) erschien die 8. Lieferung der 2. Aufl. der physiologischen Optik, welche von A. König weiter fortgeführt wird. Dieselbe enthält die Lehren der Gesichtsempfindungen, des Contrastes, verschiedener subjektiver Empfindungen, der Gesichtswahrnehmungen im Allgemeinen und der Augenbewegungen.

Für Abschnitt VI—XI Referent Dr. C. Horstmann.

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

565. Kotoschowsky, L. L. Die Skiaskopie. *Wojenno-Medic. Journ.* 1894, April.

566. Katz, R. A. Zur Frage von der skiaskopischen Refractionsbestimmung des Auges. *Wratsch* 1894, No. 29.

567. Steiger, A. Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Hornhautrefraction. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XXIX, p. 142.

568. Bordier, H. Détermination de l'acuité visuelle des yeux amétropes par l'optomètre du Prof. Badal. *Arch. d'Opht.* Bd. XIV, 9, p. 562.

569. Silex, P. Bericht über die augenärztliche Untersuchung der Zöglinge des Waisenhauses und der Erziehungsanstalt zu Rummelsburg. *Berl. Communalbl.* 1894.

570. du Bois-Reymond, Cl. Ueber die latente Hypermetropie. *Zeitschr. f. Physiol. und Psychol. der Sinnesorgane*, Bd. VIII, p. 34.

571. Risley. The results of treatment and the optical correction of ametropia in arresting the increase of myopia. *Arch. of Ophth.* Bd. XXIII, p. 247.

572. Martin. De la myopie monolatérale. *Annal. d'Ocul.* Bd. CXII, p. 1.

573. Masselon. De la sclérectasie nasale dans la myopie. *Annal. d'Ocul.* Bd. CXII, p. 20.

574. Hori, M. Beitrag zur operativen Behandlung der hochgradigen Myopie. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XXIX, p. 142.

575. Schanz. Zur operativen Beseitigung hochgradiger Myopie. *Jahresber. d. Ges. f. Natur- und Heilkunde in Dresden.* 1893/94, p. 88.

576. Schanz. Ueber die Zunahme der Sehschärfe nach operativer Beseitigung hochgradiger Myopie. *Wien. klin. Wochenschr.* 1894, No. 47.

577. Fukala. Ueber Indicationen und Contraindicationen der Operationen hochgradiger Myopie. *Ib.* No. 47.

578. Andogsky, N. J., und Dolganow, B. N. Klinische Notizen über Astigmatismus und dessen Correction mit Anwendung des Ophthalmometers von Javal-Schiötz. Wratsch 1894, No. 36 u. 37.

579. Wilson. A note on the action of the oblique muscles in Astigmatismus. Arch. of Ophth. Bd. XXIII, p. 277.

580. Stoewer, P. Ueber Brillenverordnung. Wien. Klinik. 1894, Heft 10—11.

Kotschowsky (565) empfiehlt die Skiaskopie bei der Assentirung und schlägt vor, durch skiaskopische Refractionsbestimmung die subjective Bestimmung der S. bei ametropischen Recruten zu ersetzen. Es müssten dazu statt der in den Statuten angegebenen niedrigsten, für den Dienst noch zulässigen Sehschärfe $\left(\frac{20}{40}\right)$, die Grenze der Ametropiegrade angegeben werden und zwar $M = \frac{1}{18}$, $H = \frac{1}{12}$, $As = \frac{1}{30}$.

Hirschmann.

Katz (566) macht auf die Fehlerquellen beim Skiaskopiren aufmerksam, die sowohl durch das Skiaskopiren der Gegend der Fovea centralis (unwillkürliche Accommodation, enge Pupille) als auch mehr peripherisch gelegener Stellen (Excavation, Hindurchsehen durch den peripheren, also flacheren Theil des Hornhautellipsoid's, Vorspiegelung von As.) bedingt werden, ebenso wie durch den Umstand, dass es nicht ein neutraler Punkt ist, wo die Richtung der Schattenbewegung umschlägt, sondern eine Strecke, deren Mitte ungefähr dem Fernpunkte des untersuchten Auges entspricht. Die grösstmögliche Genauigkeit der Refractionsbestimmung wird erlangt 1) beim Skiaskopiren in einer Richtung, welche mit der Sehaxe des untersuchten Auges einen möglichst kleinen Winkel bildet, 2) wenn die Lichtquelle eine runde scharfbegrenzte Fläche bildet (Fick, Bitzos, Rüppel), 3) wenn die Pupille des Untersuchten — weit, die des Untersuchenden (oder die Spiegelöffnung) — eng ist, 4) wenn man die Mitte der neutralen Strecke als R. annimmt.

Hirschmann.

Steiger (567) unterzog 500 Augen bei Kindern von 1 bis 8 Jahren, 3170 Augen bei Schulkindern bis zu 16 Jahren und 600 Augen bei Erwachsenen einer ophthalmometrischen Messung. Er fand, dass die menschliche Hornhaut in der Regel astigmatisch ist. Während die Anzahl der hochgradigen Astigmatismen nicht merklich differirt, so nehmen die Fälle direct über dem Mittel und die diesem entsprechenden beständig ab. Die Hornhäute mit gar keinem oder nur sehr geringem Astigmatismus nehmen beständig — zuerst langsam, später immer rascher — zu bis etwa zum 70. Jahre und werden im Greisenalter wieder recht selten. Der perverse Astigmatismus nimmt bis zum 70. Lebensjahre allmählig und von da ab rapid an Häufigkeit

zu. Vergleicht man die durchschnittliche Brechkraft der Hornhaut in den verschiedenen Altersstufen, so stellt sich für die früheste Jugend eine rasche, später eine sehr langsame Abflachung heraus. Der Meridian schwächster Krümmung ist in 95,7% wagrecht, senkrecht in 0,8 und schief in 3,5%. Mit zunehmender Pupillendistanz lässt sich eine constante Abnahme der Hornhautkrümmung nachweisen. Es ist weder bei einseitig, noch bei doppelseitig astigmatischen Augen in allen Fällen ein und derselbe Meridian als pathologisch zu betrachten und der andere als durchaus normal, sondern es liegt der Fehler das eine Mal am senkrechten Meridian und das andere Mal am wagrechten, oder es tragen auch beide mehr oder weniger gleichmässig dazu bei, immerhin mit der Einschränkung, dass die horizontale Krümmung im Allgemeinen weniger variabel ist als die verticale. Die Heredität spielt bei dem Hornhautastigmatismus ohne Zweifel eine maassgebende Rolle.

Bordier (568) zeigt, dass zur Bestimmung der wirklichen Sehschärfe ametropischer Augen das Badal'sche Optometer sich am besten eignet und gibt das für die einzelnen Fälle axialer und Krümmungsmetropie passende Verfahren an. Zur Bestimmung einer übernormalen S. hat Verf. neben den Badal'schen Sehproben noch besondere Zeichen eingestellt. Auch die Unterscheidung der axialen von den Krümmungsmetropieen, welche sonst nur durch das Helmholtz'sche Ophthalmometer festgestellt werden konnte, ermöglicht das Badal'sche Instrument, bei dessen häufiger Anwendung man nach Verfassers Ansicht die Krümmungsmetropie verbreiteter finden würde, als es bisher den Anschein hatte.

v. Mittelstaedt.

Trotz der hygienischen Verbesserungen hat in den Schulen weder die Procentzahl, noch der Grad der Kurzsichtigkeit abgenommen. Es muss also wohl noch ein anderer Factor mit im Spiel sein, welcher die Zunahme der Kurzsichtigkeit begünstigt. Es liegt nahe, diesen in besonderen Structurverhältnissen des Auges zu suchen. Um dies zu ergründen, untersuchte Risley (571) die Augen der Schüler in mehreren öffentlichen Schulen Philadelphias möglichst genau. Er bestätigt im ganzen die Angaben früherer Autoren über Myopie, und bringt sodann neue Angaben über das Verhältniss von Asthenopie, herabgesetzter Sehschärfe und verschiedenen pathol. Zuständen des inneren Auges zu den verschiedenen Formen von Myopie.

Er ist der Ansicht, dass sich Asthenopie und Refractionsanomalien auf intraocularen Complicationen in solchen Augen ausbilden, welche kleine angeborene Fehler (Astigmatismus, Hypermetr. oder Myopie) besitzen. Wenn man dieser Ansicht ist, so wird es sich empfehlen, bei allen Augen mit asthenopischen Beschwerden die Refractionsfehler möglichst genau und früh durch Brillen zu corrigiren. Dass hierdurch die Asthenopie verschwindet und die Zunahme der Myopie aufhört, beweist Verfasser durch eine Statistik über

200 000 Augen, welche er nach seinen und der Optiker Philadelphias Bäckern 20 Jahre lang verfolgt hat. Greeff.

Martin (572) hat sehr genaue klinische und ophthalmometrische Daten über 180 Fälle einseitiger Myopie zusammengestellt. An Hand derselben unterwirft er die zur Erklärung dieser Refraktionsanomalie aufgestellten Theorien einer strengen Kritik. Der Astigmatismus, die Hornhautentzündungen und die Traumen scheinen in der Aetiologie der einseitigen Kurzsichtigkeit eine grosse Rolle zu spielen. Sulzer.

Die ophthalmoscopisch sichtbaren, scharf umschriebenen Ectasien am hintern Augenpol bei hochgradiger Myopie sind im Archiv für Augenheilkunde durch Weiss (Bd. XXIII, Heft 2) und Caspar (Bd. XXVIII, Heft 1) eingehend behandelt worden. Wir beschränken uns, aus der Masselon'schen (573) mit zwei charakteristischen Figuren versehenen Arbeit die Prioritätsreclamation hervorzuheben. Die in Rede stehende Affection ist zum ersten Mal in der Ophthalmoscopie clinique von Masselon, zweite Auflage, 1891, erschienen, wo deren relative Häufigkeit schon hervorgehoben wird.

Sulzer.

Hori (574) berichtet über 15 Fälle von hochgradiger Myopie, bei denen Schweigger 1892/93 die Discision der Linse ausgeführt hatte. Der älteste Patient war 34 Jahre alt. Der Myopiegrad schwankte zwischen 13 und 24 D. In drei Fällen fand sich nach der Operation schwache Hypermetropie, in weiteren 3 schwache Myopie und den übrigen 9 Emmetropie. Die Sehschärfe wurde in allen Fällen mehr oder weniger besser.

Fukala (577), der bis jetzt in 44 Fällen die Discision der Linse zur Beseitigung hochgradiger Kurzsichtigkeit ausgeführt hat, empfiehlt die Operation nur bei Individuen, welche das 40. Lebensjahr noch nicht erreicht haben.

Andogsky und Dolganow (578) bestimmten den As. an 151 Augen sowohl objectiv mittelst des Javal-Schiötz'schen Ophthalmometers, wie auch auf subjectivem Wege, mit Gläsern und zwar jedes Auge zuerst bei intacter Accommodation und hernach unter Accommodationsparalyse. Sie verfolgten hierbei den Zweck sowohl durch Vergleich der Resultate die Vorzüge der Untersuchungsmethoden zu eruiern, wie den Grad des Accommodationskrampfes in den verschiedenen Meridianen bei verschiedenem As. festzustellen. Die Resultate wie die 6 Tabellen sind zum Auszug nicht geeignet.

Hirschmann.

Wilson (579) knüpft an eine Arbeit von Savage an, in der behauptet wird, dass in Fällen von Astigmatismus mit schiefer Axe zur Erzielung eines binocularen Einfachsehens die beiden schiefen Augenmuskeln beider Augen in gleicher Weise um die anteroposteriore Axe drehen müssen. Verfasser kommt bei seinen Untersuchungen zu folgenden Sätzen:

1) Compensatorische Drehungen der Bulbi in Fällen von Astigmatismus zur Erzielung eines binocularen Einfachsehens sind dann nothwendig, wenn

die beiden retinalen Bilder (resp. bei Astigm. ihre Zerstreuungslinien) nicht auf correspondirende Netzhautpunkte fallen. 2) ob nicht correspondirende Netzhautpunkte betroffen werden und Drehungen der Bulbi nothwendig werden hängt ab a) von der Art und der Stärke des Astigmatismus, b) von der Art der Ametropie, c) von der Natur des betrachteten Objectes, d) von der Thätigkeit des Ciliarmuskels.

Greeff.

Stoewer (580) gibt einen Ueberblick der optischen Verhältnisse des Auges und eine kurze Darstellung der Refractions- und Accommodationsanomalien, besonders mit Rücksicht auf die Correktion derselben durch Gläser.

VII. Lider.

581. Trapesnikow. Zoster frontalis. *Medicina* 1894, Nr. 21, 22.

582. Harnisch, F. Seltene Localisation des syphilitischen Primäraffectes. *Corr. Bl. d. Vereins deutscher Aerzte in Reichenberg und Umgebung.* 1894, No. 7.

583. Harnisch, F. Zwei Fälle von Infection mit Vaccine-Gift. *Ib.* No. 8.

584. Gayet. Soins immédiats à donner dans les traumatismes de paupières. *Annal. d'Ocul.* Bd. CXII, p. 269.

585. Denig, P. Doppelseitige Verziehung der äusseren Lidcommissur in Folge angeborener Verziehung des Platysma. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XXIX, p. 161.

586. Zeilendorf. Zur Casuistik der angeborenen Lidcolobomen. *Wien. med. Wochenschr.* 1894, No. 34.

587. Krischewsky, J. Zur Aetiologie der angeborenen Lidcolobomen. *Verf. d. Phys. med. Ges. zu Würzburg.* 1894, No. 5.

588. Purtscher. Ueber Mikrophthalmus mit Cysten im oberen Lid. *Internat. klin. Rundschau* 1894, No. 43. (Beschreibung eines Falles.)

589. Heddaeus. Zur Czermak'schen Canthoplastik. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXVII, p. 360.

590. Bernhardt, M. Beitrag zur Lehre von der eigenthümlichen Mitbewegung des paretischen oberen Lides bei einseitiger angeborener Lidsenkung. *Neurolog. Centralblatt* 1894, No. 9.

591. Hillemanns. Eigenthümliche Mitbewegung des oberen Lides eines mit Coloboma nervi optici behafteten Auges. *Ib.* p. 388.

592. Müller-Kannberg. Eigenthümliche Mitbewegung eines ptosischen Augenlides bei Unterkieferbewegung. *Jahresbericht d. Fröhlich'schen Augenklinik zu Berlin.* 1894.

Trapesnikow (581) beobachtete das Auftreten eines Zoster frontalis s. ophthalmicus unmittelbar nach dem Ausschlag eines maculosen Syphilids.

Harnisch (582) beschreibt 2 Fälle von seltener Localisation des syphilitischen Primäraffectes, welche in der Augenabtheilung des Stefanshospitals in Reichenberg beobachtet wurden. Der eine betraf eine 21 jährige Kranke, bei der sich am linken untern Augenlid unterhalb des äusseren Winkels ein spezifisches Geschwür (ein Chancre mixte) vorfand. Nebst diesem waren zwei weitere Sclerosen an beiden Lippen zu sehen. Bei localer Behandlung mit grauem Pflaster und einer Inunctionscur gingen die luetischen Symptome zurück.

Der interessantere Fall ist der zweite, bei welchem sich eine Initialsclerose in der Uebergangsfalte des oberen Lides und eine ebensolche in der des unteren Lides vorfand. Die indurirte Umgebung der Geschwüre war als harte Knoten durch die geschlossenen Lider hindurch tastbar, die Geschwüre selbst sassen in der Tiefe der Uebergangsfalte. Die entsprechende präauriculare Lymphdrüse — die Affection betraf das rechte Auge — war stark geschwollen, beim Nachforschen nach der Infectionsquelle wurde folgendes eruiert: „Patient erzählte, dass ihm vor einiger Zeit etwas ins Auge geflogen sei, er in Folge des dadurch verursachten Schmerzes durch seine Frau das Auge untersuchen liess und diese mit ihrer mit Speichel befeuchteten Schürze dasselbe ausgewischt habe.

Herrnheiser.

Harnisch (583) publicirt 2 in der Augenabtheilung beobachtete Fälle von Vaccinenpusteln am Lidrande.

Der erste Fall betrifft ein 4 jähriges Kind, bei dem sich am 8. Tage nach der Impfung am Lidrande des rechten Auges einige verschieden grosse Pusteln vorfanden.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine Infection durch Uebertragung. Ein 3¹/₂ jähriges Mädchen wurde in die Augenabtheilung aufgenommen mit folgendem Status: Die ausserordentlich zahlreichen, dicht stehenden, in Eiterung befindlichen Pusteln, welche mit Ausnahme der randständigen zu einer einzigen eitrigen Fläche confluirten, bedecken beide Lider des rechten Auges vollkommen, reichen bis an die Nasenflügel, nach unten bis in die Mitte der Wange und nach aussen bis ans Ohr. Die Kranke selbst war nicht geimpft worden, sondern der Infectionsstoff war auf sie von ihrer jüngeren, kurz vorher geimpften Schwester übertragen worden. Zum Schluss seiner kurzen Mittheilung berichtet H. über ein prophylaktisches Verfahren, welches die Uebertragung in erfolgreicher Weise ausschliesst. Den geimpften Kindern wird nämlich der Arm durch Manschetten aus Pappendeckel, welche um das Ellbogengelenk gelegt und mit einigen Nähten fixirt werden, gesteift und den Kindern die Berührung der Impfstellen auf diese Weise zur Unmöglichkeit gemacht.

Herrnheiser.

Zeilendorf (586) beschreibt 2 Fälle von angeborenen Lidcolobomen. In dem ersten Falle fand sich an der unteren Lider etwas unter dem inneren

Augenwinkel ein V förmiger Defect, im andern in der Mitte der beiden oberen Lider ein ähnlicher.

Krischewsky (587) ist der Ansicht, dass die angeborenen Lidcolobomen eine Folge von mangelhafter Verlöthung des Stirn- und Oberkieferfortsatzes sein können; hierher gehören die dreieckigen, keilförmigen, gewöhnlich am unteren Lide befindlichen Defecte, ausserdem die Folge von abnormer Anlage überzähliger Thränenableitungsapparate. Letztere finden sich meist medial und am oberen Lide.

Bernhardt (590) beobachtete bei einem 19jährigen Manne, der an angeborener rechtseitiger Ptosis litt, sobald er den Mund weit öffnete, eine Hebung des, sonst andauernd gesenkten, rechten oberen Lides, welches so lange erhoben blieb, so lange der Kiefer heruntergezogen war. Dasselbe geschah, wenn der Kiefer nach links hin verschoben wurde. Beim Kauen hob und senkte sich das ptotische Lid spontan mit den Kaubewegungen. Die Erscheinung abnormer Mitbewegungen eines oberen Lides kommt hauptsächlich vor bei angeborener oder in frühester Jugend eingetretener mehr oder minder vollkommener Lähmung des Hebemuskels dieses Lides. Vorwiegend ist es eine Action im Trigemini-Gebiet, durch welche die abnorme Mitbewegung des Lides ausgelöst wird. Es scheint, dass den Herabziehern und Seitwärtsschiebern des Unterkiefers die vornehmste Rolle dabei zufällt.

Einen ähnlichen Fall beobachtete Hillemanns (591); auch der Fall von Müller-Kannberg (592) verhielt sich in gleicher Weise.

VIII. Thränenapparat.

593. Cuénod, A. Deux cas de dacryocystite ozéneuse. Examen bactériologique. Arch. d'Ophth. Bd. XIV, 9, p. 495.

594. Dunn. A case of complete destruction of both lacrymal ducts. Arch. of Ophth. Bd. XXIII, p. 285.

595. Dianoux. Des tumeurs de la glande lacrymale. Annal. d'Ocul. Bd. CXII, p. 81.

Cuénod (593) fand bei zwei Ozänakranken mit acuter Entzündung des Thränensackes in dem Eiter desselben den für Ozäna specifischen Löwenberg'schen Bacillus in Reincultur ohne Beimischung anderer pyogener Pilze.

v. Mittelstaedt.

Es handelt sich in dem Fall Dunn's (594) um eine 21jährige Mulattin, welche durch Syphilis ausgedehnte Knochenzerstörungen in der Nase bekommen hatte, sodass die Nasal- und die Maxilarhöhle einen grossen Raum bildeten. Mit einer durch den unteren Thränenkanal eingeführten Sonde gelangt man in horizontaler Richtung direct in den Nasenraum. Der ganze Ductus lacrymalis war also zerstört, nur die Thränenröhrchen sind noch vorhanden. Der

Rest des Thränensackes hat nach innen eine Fistel. Es besteht trotzdem kein Thränenträufeln. Dies ist ein Beweis dafür, dass, so lange die Thränenpunkte noch bestehen und nicht durch Entzündungen verschlossen sind, dies zur Aufsaugung der überschüssigen Thränenflüssigkeit genügt. Greeff.

Dianoux (595) hat in kurzer Zeit vier Fälle von Geschwülsten der Thränendrüsen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die erste, deren Sitz die rechte Thränendrüse war, hat zur Exstirpation des Tumors, zu einer Recidivoperation und schliesslich zur Exenteration der Orbita Anlass gegeben. Sechs Monate nach der letzten Operation war noch kein Recidiv eingetreten. Die Patientin war 36 Jahre alt. Bei einer zweiten Kranken im 20. Lebensjahre war 15 Monate nach der Exstirpation eines vollständig circumscribten Thränendrüsentumors ein stürmisches Recidiv eingetreten. In zwei weiteren Fällen hat es sich um Tuberculose der Thränendrüse gehandelt. Die bei den zwei erst beschriebenen Patienten exstirpirten Tumoren zeigen einen identischen Bau. Es handelt sich um polymorphe Epitheliome. Der Polymorphismus erstreckt sich sowohl auf das Stützgewebe, das theilweise fibrös, theilweise fibrillär, theilweise schleimig entartet ist, als auf die epithelialen Elemente, die an einigen Stellen die Anordnung des Cylinderepithelioms zeigen, an andern die des tubulären Epithelioms und an wieder andern endlich die der epithelialen Dissociation. Sulzer.

IX. Muskeln und Nerven.

596. Hansen Grut. Die Schieltheorie. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 69.

597. Schmidt-Rimpler, H. Ueber das binoculare Sehen Schielender vor und nach der Operation. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 44.

598. Landolt, E. De la strabotomie. Arch. d'Opht. Bd. XIV, No. 8, p. 474.

599. Hanke, F. Ein Fall von Ophthalmoplegia externa fere totalis oculi utriusque mit Parese des Orbicularis oculi. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 46.

600. Eliasberg. Contribution à l'ophtalmoplégie du bas âge. Arch. d'Opht. Bd. XIV, 9, p. 549. (Vergl. Ref. 74.)

601. Panas. Paralysies oculaires motrices par pression latérale du crâne. Arch. d'Opht. Bd. XIV, 8, p. 465.

Hansen Grut (596) sucht in seiner Abhandlung die Ansichten von Wahlfors über das Schielen zu widerlegen.

Nach der Ansicht von Schmidt-Rimpler (597) kommt für gewöhnlich den Schielenden nur das Bild des Auges zum Bewusstsein, auf welches sich die Aufmerksamkeit richtet, wobei natürlich das maculare Bild das Ueber-

gewicht hat. Somit ist es für den dauernden Erfolg einer Schieloperation von grösster Bedeutung, wenn sowohl vor Ausführung derselben durch Uebung des schielenden Auges bei Verschluss des andern wenigstens zeitweise die Aufmerksamkeit auf die von ihm aufgenommenen Bilder gelenkt wird, um ein späteres binoculares Sehen zu erleichtern, als auch vor allem, wenn nach der Schieloperation, wo durch die Stellungsverbesserung das Bild des fixirten Gegenstandes ganz auf die Macula lutea oder wenigstens in die Nähe derselben fällt, das nun erleichterte binoculare Sehen durch Uebung immer mehr zum körperlichen Sehen ausgebildet wird.

Landolt (598) empfiehlt, wie bereits in früheren Arbeiten. auf Grund weiterer Erfahrungen die Vorlagerung als das Hauptverfahren zur Beseitigung des Schielens. Er macht dieselbe bei Insufficienz und den gewöhnlichen Schielformen, selbst bei geringen Abweichungen entweder ein- oder doppelseitig, wenn nöthig mit Resection eines Stückes der Sehne. Nur bei stärkeren Ablenkungen wird auch noch eine vorsichtige Rücklagerung hinzugefügt. Die Nachtheile dieser letzteren allein: Beweglichkeitsbeschränkung, Einsinken der Carunkel, Hervortreten des Augapfels sind bei der Vorlagerung ausgeschlossen, welche das Schielen durch die ganze Ausdehnung des Blickfeldes beseitigt. Ein Uebereffect ist nicht zu fürchten, ebensowenig eine Höhenablenkung und Meridiandrehung.

v. Mittelstaedt.

Hanke (599) beschreibt einen angeborenen oder doch in frühester Kindheit aufgetretenen Fall beiderseitiger Ophthalmoplegia externa bei einer 26jährigen Frau, der fast total war und zuerst nur die äusseren Augenmuskeln Kat'exochen betraf, zu welcher aber in letzter Zeit noch der Levator palpebrae superioris trat. Gleichzeitig bestand eine zweifellose Parese des Angularialis.

Panas (601) sah bei einem Mann nach heftiger Compression des Schädels im Querdurchmesser eine wahrscheinlich durch Bruch der beiden Felsenbeine und des Keilbeins entstandene Lähmung sämmtlicher Augenmuskeln, des Hörnerven der rechten, sowie einer peripheren Angularislähmung der linken Seite. Gleich nach der Verletzung erfolgte eine Blutung aus den Ohren und der Nase, aus dieser besonders stark. Die Augenmuskellähmung trat erst 14 Tage nach der Verletzung auf, nachdem sich unter bedeutenden Kopfschmerzen ein serös-eitriger Ausfluss aus dem rechten Ohr eingestellt hatte. Panas konnte an dem Kopfe einer Leiche durch seitliche Compression einen doppelten Bruch der Felsenbeine jeder Seite erzeugen, der die oben genannten Erscheinungen vollauf erklärt haben würde. Bei einem andern Versuch von Compression des Schädels in der Schläfengegend erfolgte eine Basisfractur der mittleren Schädelgrube, welche gegen die Fissura sphenoidales zog, links die äussere Orbitalwand durchsetzte und rechts unter anderen den Stirntheil des Keilbeins und die obere Wand des

Canal. optic. durchsetzte. Die Felsenbeine waren nur etwas aus ihrer Lage gerückt. Bei beiden Versuchen war das Schädeldach intakt geblieben. Verf. führt dann noch einen dem zweiten Versuch entsprechenden Fall von Basisfractur an, wo durch Fall auf den Kopf Blutung aus dem linken Ohr, doppelseitiger subconjunctivaler Bluterguss, Lähmung des Abducens und Opticus linkerseits entstanden war. Panas kommt zu dem Schluss, dass die Mehrzahl der nach Schädelverletzungen aufgetretenen Augenmuskellähmungen durch Basisfractur bedingt sei, deren Vorhandensein durch das Fehlen einer Verletzung des Schädeldaches nicht ausgeschlossen ist. Am häufigsten ist der Abducens betroffen, wegen seiner dem Knochen benachbarten Lage. Die Lähmung erfolgt entweder durch directe Verletzung der Nerven oder später durch Blutextravasat oder entzündliche Exsudate. v. Mittelstaedt.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

602. Mitvalsky. Zur Kenntniss der orbitalen Thrombophlebitis. Prager med. Wochenschr. 1894, No. 45.

603. Boerma. Ueber einen Fall von symmetrischen Lymphomen. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 4, p. 219.

604. Kalt. Angiôme encapsulé de l'orbite. Arch. d'Ophth. Bd. XIV, 7, p. 418.

605. Martin. Tumeurs de l'orbite causées par une sinusite frontale. Annal. d'Ocul. Bd. CXII, p. 182.

606. Berger, E. Variétés de la paroi optico-sphénoïdale. Arch. d'Ophth. Bd. XIV, 9, p. 545.

607. Duhamel. Contribution à l'étude du faux goitre exophthalmique.

Mitvalsky (602) beobachtete klinisch zwei Fälle von orbitaler Thrombophlebitis und hatte Gelegenheit, dieselben anatomisch und bakteriologisch zu untersuchen. Im ersten Falle, der einen 56jährigen Mann betraf, war es von einer gangränösen Amygdalitis aus, durch Fortschreiten des Processes zur Thrombophlebitis gekommen. Anatomisch wurde als erste Folge eine hämorrhagische Entzündung der Orbitalvenen und dann ein Oedem des orbitalen Bindegewebes constatirt. In den frischen Venenthromben fand Mitvalsky den Fränkel-Weichselbaum'schen Diplokokkus. Auch im Schnittpräparate fand er denselben Mikroorganismus. Im zweiten Falle war der Infektionserreger *Staphylococcus pyogenes*. Herrnhaiser.

Boerma (603) beobachtete bei einer 63jährigen Frau an beiden Augen symmetrische Geschwülste, welche die Lider und die Conjunctiva hervorwölbten. Dieselben liessen sich bis zu einem gewissen Grade unter den Orbitalrand zurückdrängen. Dieselben wurden von der Conjunctiva mit Schonung des Bulbus exstirpirt und erwiesen sich als Lymphome der Orbita.

Kalt (604) sah bei einem 4jährigen Mädchen einen erbsengrossen verschiebbaren Tumor unter der Haut im inneren Drittel des linken oberen Lides, von harter, wenig elastischer Consistenz ohne Volumenzunahme beim Schreien. Derselbe wurde einige Monate nach der Geburt bemerkt und war seitdem nicht gewachsen. Die Haut in der Umgebung zeigt eine leichte Vermehrung und Erweiterung der Venen. Der Tumor, für ein Dermoid gehalten, wurde exstirpirt. Er hatte eine Kapsel und bestand aber aus einigen grösseren und sehr zahlreichen kleinen venösen Gefässen und war demnach als eine wahre Hypertrophie der letzteren aufzufassen, nicht aber als ein cavernöses Angiom, mit dessen Bild er nichts gemein hatte.

v. Mittelstaedt.

Im Anschluss an ein Emyem einer Stirnhöhle hat Martin (605) Schwellung des benachbarten Orbitalgewebes und beinahe vollständigen Verlust des Sehvermögens eintreten sehen. Ausser leichtem Exophthalmus war eine Verschiebung des Bulbus nach aussen unten wahrnehmbar. Neben einem subcutanen Abscess bestand als Hauptursache der Deviation eine Vorwölbung der orbitalen Wand der Stirnhöhle. Die Katheterisation und antiseptischen Einspritzungen haben die Affection vollständig geheilt. Verf. verwirft die Trepanation der Stirnhöhle.

Sulzer.

Berger (606) zeigt unter Abbildung mehrerer durch das Foramen opticum gehender Frontalschnitte, dass die dem Sehnerven angrenzende Wand der Keilbeinhöhle sehr verschiedene Dicke haben kann. Bald ist sie sehr dick oder sehr dünn auf beiden Seiten, bald auf einer dünn und auf der anderen dick. Einige Male zeigte die Wand dort kleine Lücken, sodass die Schleimhaut der Höhle der Sehnervenscheide aufliegen musste. Hieraus erklärt sich die Bethheiligung des Sehnerven an Erkrankungen der Keilbeinhöhle. Im Jahre 1888 hat Berger 23 solcher auch durch die Autopsie bethätigter Fälle zusammengestellt. Von den anderen der Orbita angrenzenden Höhlen könnten nur die Siebbeinzellen eine ähnliche Rolle bei Erzeugung von Sehnervenerkrankungen spielen.

v. Mittelstaedt.

Duhamel (607) beschreibt eingehend mehrere Fälle von altem Struma, zu denen schliesslich sich eine Asystolie gesellte. In diesem Stadium gleicht der Zustand der Basedow'schen Krankheit, er ist aber durch den klinischen Verlauf von ihr verschieden. Der Kropf ist einfach hypertrophisch, kystisch oder sarcomatös, der Exophthalmus leicht, das Zittern fehlt. Solche Fälle, die aber von der Basedow'schen Krankheit getrennt werden müssen, heilen durch die medicamentöse oder operative Behandlung des Kropfes, welcher hier das primäre Leiden darstellt.

Sulzer.

XI. Conjunctiva, Cornea, vordere Kammer, Sclerotica.

608. Bourgeois et Gaube. Relation d'un cas de conjunctivite pseudomembraneuse. Union méd. du Nord-Est 1894, Janvier.

609. Malgat. Traitement de la conjunctivite granuleuse par l'électrolyse. Rec. d'Opht. 1894, p. 509.

610. Sassaparel, J. Die Sublimatbehandlung des Trachoms im 67. Tarutinschen Infanterie-Regiment. Wojenno-Med. Journ. 1894, März.

611. Vennemann, E. Le traitement chirurgical des granulations. Arch. d'Opht. Bd. XIV, 7, p. 413.

612. Kutschew, E. M. Trachom unter der nichtrussischen Bevölkerung des Dorfes Stary-Slawkin im Petrowskischen Kreise des Gouvernements Saratow. Wjestn. Opth. 1894, No. 4.

613. Gleiser, Ch. A. Zur Statistik des Trachoms. Annalen der Kais. Charkow'schen Universität 1894.

614. Blaauw, E. E. Eenige beschrijvingen over het weezen en de bestryding van het Trachoom. Inaug.-Diss. Amsterdam 1894.

615. Viger. Étude sur la contagiosité de la conjunctivite granuleuse en Algérie. Annal. d'Ocul. Bd. CXII, p. 29.

616. Truc. Caractères généraux et contagion du trachôme dans la region de Montpellier. Annal. d'Ocul. Bd. CXI, p. 328.

617. Terson, A., et Grabiellidès, A. Recherches sur l'état microbien de la conjunctive des ozéneux sans complication apparente des voies lacrymales. Arch. d'Opht. Bd. XIV, 8, p. 488.

618. Kruch et Fumagalli. Dégénérescence amyloïde de la conjunctive. Annal. d'Ocul. Bd. CXII, p. 39.

619. Saulay. Note sur le papillome conjonctival. Rec. d'Opht. 1894, p. 543.

620. Schirmer, O. Heilung eines Narbenpterygiums durch Cornea-Transplantation. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 37.

Im Falle von Bourgeois und Gaube (608) handelt es sich um eine schwere Conjunctivitis diphtheritica, verursacht durch Streptococcen ohne den Löffler'schen Bacillus.

Vennemann (611) hat von den verschiedenen chirurgischen Behandlungsmethoden des Trachoms gute Erfolge gehabt und meint, dass diese hauptsächlich auf die Blutentziehung und theilweise Zerstörung der Blutgefäße zurückzuführen seien. Die chirurgische Behandlung sucht die Follikel zu vernichten, was aber ohne die Conjunctiva mitzuverletzen, bei den meisten Methoden nicht möglich sei. Da aber der Follikel nach Verf.'s Untersuchungen ganz unschädlich sei und sich von selber verlieren könne, die Narbenschumpfung vielmehr in der hypertrophirten und in embryonales Bindegewebe umgewandelten Conjunctiva erfolge, so seien diese Behandlungsweisen nicht rationell. Verf. wandte daher die schon von An-

deren (Peters-Keining) beschriebenen Verfahren an. Nach Cocainisirung wurde das Epithel der Bindehaut mit einem Demarres'schen Scarificateur abgeschabt und dann die Conjunctiva mit Sublimat 1:500 irrigirt und die folgenden Tage mit einem in diese Lösung eingetauchten Wattebausch abgerieben. Nach 2 Tagen bildet sich eine croupöse Membran, die als günstiges Zeichen aufzufassen ist. Die Erfolge waren gut. Rückfälle kamen zwar vor, die Behandlung ist aber nur wenig unangenehm und wurde, wo nöthig, gern ein zweites Mal ertragen. v. Mittelstaedt.

Die Urbevölkerung von Stary-Slawkin gehört zum Stamme Mordwa-Ersi, und beläuft sich auf 4884 Einwohner. Bei der Besichtigung der gesammten Bevölkerung fand Kutschew (612) Trachom bei 740 Personen, also 15,07%. Die von K. als Conjunctivitis follicularis diagnosticirten Fälle werden in diese Zahl nicht eingerechnet. Nur bei 8 Pat. war das Trachom nur an einem Auge. Die Zahl der trachomatösen Männer war 226, die der Frauen 514, also 30,5% und 69,5%. Die grösste Krankenzahl fällt auf das Alter von 25 bis 40 Jahren und auf das Greisenalter; unter letzteren meist Narbentrachom, besonders bei Frauen. Der Heizungsart schreibt K. keinen Einfluss auf die Erkrankungsanzahl, wohl aber auf die Complicationen zu: in den Rauch-Hütten fand er Pannus bei 55,1%, in den Hütten mit Oefen nur bei 37,2%. Bei Männern war Pannus in 34,4%, bei Frauen in 41,4% vorhanden; Lidverkrümmungen und Trichiasis in 17,3%. Die Zahl der durch Trachom Erblindeten betrug 41, also 5,5%. Die durch Trachom Erblindeten machen 82% aller Blinden aus. Die Zahl der auf ein Auge Erblindeten betrug 51. Hirschmann.

Die Gesamtzahl der im Laufe der Jahre 1867—1892 behandelten Trachomkranken der Charkower Klinik (613) betrug 21218, was auf die Gesamtzahl aller Augenkranken — 161378 — 13,1% ausmacht. Das procentarische Verhältniss der Trachomkranken zeigt ein stetes Wachsen: im Jahre 1867 betrug er 7,8%, in den Jahren 1891 und 1892 betrug er 16,4% und 15%. Diese Zunahme ist aber bei den klinischen Patienten und in der Privatannahme nicht eine gleiche; in der Klinik, wo die meisten Patienten zur Landbevölkerung gehören, ist die Procentzahl bis auf 18% angewachsen; in der Privatannahme, meist hygienisch besser bestellte Stadtbewohner, nur auf 10%. Das Verhältniss der Zahl der Männer zu dem der Frauen ist 159:100. Die grösste Krankenzahl fällt auf das Alter von 25—30 Jahren (14,9%), von 20—25 Jahren (14,2%), von 15—20 Jahren (11,9%), von 30—35 Jahren (10,7%). Eine besondere nationale Prädisposition liess sich nicht nachweisen. In der Zahl der schwereren, vernachlässigten, complicirteren Fälle ist eine stetige Abnahme deutlich nachweisbar: von 59,2% auf 42,5%. Als Ursache der Erblindung ist Trachom, nach der Zusammenstellung aller beobachteten Blinden in den Jahren 1869—1873, mit 6% notirt.

Hirschmann.

Trachom ist nach Blaauw (614) keine ansteckende Krankheit, es entsteht wo die hygienischen Umstände ungünstig sind. Dass ein spezifischer Micro-Organismus dabei wirksam wäre, ist nicht bewiesen und auch nicht anzunehmen.

Bei typischem Trachom findet sich kein Schleim und Eiter. Hauptsächlich kommt es bei Kinder jünger als 6 Jahre vor. Es ist immer chronisch. Isolirung ist unnöthig. (?! Ref.) Westhoff.

Viges (615) stellt die Häufigkeit des Trachoms unter der eingeborenen Bevölkerung Algeriens — auf dem Hochplateaux ebensowohl als längs der der Küste — seiner Seltenheit der eingeborenen und europäischen Armee gegenüber. Er erklärt diese Thatsache durch die hygienischen Fürsorgen und die relative Immunität der Erwachsenen. In die europäischen Familien wird das Trachom meist durch die Kinder eingeschleppt und in der Hälfte der Fälle lässt sich die Uebertragung durch Contagium nachweisen. Sulzer.

Truc (616) findet in seiner Klinik hundertmal mehr Trachomkranke als in seiner Privatpraxis. Beinahe alle Trachomkranke der Klinik sind skrophulös. Die eiterige Form ist sehr selten und die gewöhnlich vorkommende trockene Form ist gutartig.

Wenn man die Trachomkranke der Klinik, die in Montpellier wohnen, in eine Gruppe vereinigt, findet man 52 % erkrankte und 48 % gesunde. Für die Stadt Cette und die benachbarten Dörfer sind die Verhältnisse günstiger. (40 % Kranke, 60 % Gesunde, 37 % Kranke, 63 % Gesunde). Der Verfasser schreibt diesen Unterschied bessern Wohnungs- und Ernährungsverhältnissen zu. Er glaubt, dass die Contagion der einzige Uebertragungsmodus sei. Sulzer.

Terson und Gabrielidès (617) fanden bei 14 Ozaenakranken 12mal den Löwenberg'schen Coccobacillus, dessen Impfung auf die Kaninchen-Hornhaut Panophthalmie erzeugte. In einem Fall fand sich auch Staphylococcus albus und in einem andern nur dieser allein. Auf der Bindehaut dieser 11 Ozaenakranken war der Löwenberg'sche Micrococcus der wahrscheinlich mit dem Friedländer'schen Pneumobacillus identisch ist, in 6 Fällen vorhanden und bewirkte die Ueberimpfung nur Hypopyon-Geschwüre. Die Virulenz scheint hier also abgeschwächt. In den andern Fällen wurde nur der Staphyloc. albus und einmal Staphyloc. aureus getroffen, nie aber der Streptococcus. In keinem der Fälle bestand eine sichtbare Erkrankung der Thränenwege. v. Mittelstaedt.

Kruch und Fumagalli (618) ziehen aus ihren Beobachtungen die folgenden Schlussfolgerungen:

Die amyloide Degeneration der Conjunctiva ist ein localer, vom Allgemeinzustande unabhängiger Vorgang. Die locale Excision des erkrankten Gewebes verbessert den Zustand und kann ihn heilen, selbst wenn die Excision nicht vollständig war. Die amyloide Substanz bildet sich hauptsächlich auf Kosten

des subconjunctivalen Bindegewebes und nimmt ihren Ausgangspunkt nicht von den Gefässen. Die amyloide Degeneration ist wahrscheinlich parasitären Ursprungs. Sulzer.

In einem Falle von sehr grossem Narben-Pterygium, das etwa $\frac{2}{3}$ der Cornea einnahm und mit ziemlich hochgradigem Symblypharon combinirt war, löste Schirmer (620) zunächst das Pterygium von der Cornea und die Conjunctivalfalten und Narbenstränge von der Sclera ab, deckte den Defekt mit der Haut der Conjunctiva einschliesslich des Pterygiums, glättete durch Abkratzen mit einem scharfen Löffel die wunde Oberfläche der Cornea und transplantierte auf diesen Defect Lappchen von der Cornealoberfläche junger Kaninchen. Letztere heilten an. Der Bulbus wurde freibeweglich und es blieb nur ein kleines Hornhautleukom.

621. Knies, M. Die verschiedenen Formen von alten und frischen Hornhauttrübungen. Magnus, Augenärztliche Unterrichtstafeln, Heft VI, Breslau 1894.

622. Rogée. Les kératites infectieuses et leur traitement. Annal. d'Ocul. CXII, p. 269.

623. Bach, L. Experimentelle Untersuchungen über das Staphylococcengeschwür der Hornhaut und dessen Therapie. Sitzungsber. der Würzburger Phys.-med. Ges. 1894, Mai 26.

624. Mitvalsky, J. Sur les myxomes de la cornée. Arch. d'Ophthal. XIV., No. 8, p. 481.

625. Tamamchef, J. Neuere Ansichten über die Leukome und deren Behandlung. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 37.

626. Fuchs, E. Ueber Keratoplastik. Wiener klin. Wochenschrift 1894, No. 45.

627. Snellen, H. Subconjunctivale behandeling van operativeen traumatische verwonding van cornea en van Slerotica. Weekblad 1894, p. 409.

• 628. Burckhardt, Otto. Beitrag zur Lehre von den Grenz-tumoren von Conjunctiva und Cornea. Mitth. aus den Kliniken und med. Instituten der Schweiz, II. Reihe, Heft 3.

Knies (621) giebt auf 4 Tafeln 48 Abbildungen von den verschiedenartigsten Formen frischer und alter Hornhauttrübungen. Die Figuren sind mit einem Durchmesser von 15 mm gezeichnet, also mit einem etwas grösseren, als dem normalen Durchmesser der menschlichen Hornhaut entspricht, was dieselben besonders zu Demonstrationszwecken geeignet macht.

Mitvalsky (624) beobachtete bei einer 26jährigen Frau, welcher 10 Jahre zuvor ein partielles Narbenstaphylom abgetragen worden war, eine etwa kirschengrosse, röthliche, einem Nasenpolypen ähnliche, aber etwas härtere Geschwulst der Cornea, welche mit einem etwa 4 mm breiten Stiel zwischen Mitte und nasalem Rand festsass und zwischen den Lidern herausging. Drei

Monate vorher nur erbsengross wuchs sie sehr rasch, zeigte eine glatte schleimhautähnliche Oberfläche und reichliche von der Conjunctiva hinüberführende Gefässe. Zeitweise schwoll sie unter leichten Reizerscheinungen des Auges an und verkleinerte sich dann wieder nach Entleerung einer hellen oder etwas blutigen Flüssigkeit. Die microscop. Untersuchung der abgetragenen Geschwulst bestätigte durchaus die Diagnose eines polypösen cystischen Myxoms. Dasselbe hatte sich zwar auf einer abgeflachten Hornhaut, aber doch nicht auf der Narbe derselben entwickelt. Verf. betrachtet dasselbe daher als wahres Myxom der Cornea und hält die geschilderten Veränderungen der letzteren nur für zufällig.

v. Mittelstaedt.

Tamamcheff (625) macht, um Leukome aufzuhellen, Einschnitte in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$ bis 2 mm in die getrübe Cornea transversal von rechts nach links, manchmal oberflächlicher, manchmal tiefer, doch nie bis an die Descemetis heran, und träufelt danach schwache Sublimatlösung ein. Später wendet man den Blaustein, gelbe Präcipitatsalbe mit Massage an.

Fuchs (626) hat 30 Fälle mittelst der totalen Keratoplastik operirt, und zwar 2 Fälle von Keratitis paremchymatosa, dann 12 ächte, oberflächliche Hornhautnarben mit Einheilung der Iris, 8 ausgedehnte, die ganze Hornhaut umfassende ektatische Narben aus einem Irisvorfall hervorgegangen, also partielle Staphylome. Als Material für die Keratoplastik diente 14 mal die Cornea der Kaninchen, 11 mal des enucleirten menschlichen Auges, mehrmals die des Hundes und die todtgeborener noch ganz frischer Kinder. Im Ganzen heilten von den 30 eingepflanzten Hornhautstückchen 11 nicht ein. In keinem Falle gelang es den Lappen durchsichtig zu erhalten. In der Mehrzahl der Fälle blieb derselbe 4 bis 15 Tage klar, um sich dann zu trüben.

Burckhardt (627) berichtet über 4 Fälle von Tumoren an der Grenze der Cornea und Conjunctiva, die entfernt wurden, und zwar 2 Epitheliome, eine Bindegewebswucherung und eine abweichende Form von Frühjahrsarrh, dessen anatomisches Substrat einem Fibrom der Conjunctiva sehr nahe kam.

629. Fage. Résultats immédiats et tardifs de la suture scléroticale. *Annal. d'Ocul.* CXII., p. 262.

An Hand einer Reihe interessanter Beobachtungen, in denen Scleralwunden mit feinem Catgut vernäht wurden, empfiehlt Fage (629) dieses zu wenig angewendete Verfahren. Das späte Eintreten von Iridocyclitis zu einer Zeit wo die Heilung als definitiv angesehen wurde, wird beobachtet bei Verletzungen, in denen septische Werkzeuge in den Glaskörper eingedrungen waren.

Sulzer.

630. Leviste. Présence d'un cil dans la chambre antérieure pendant douze ans. *Annal. d'Ocul.* CXII., p. 208.

631. Coppez, H. Un cas de filaria dans la chambre antérieure d'un oeil humain. *Arch. d'Ophthal.* XIV. 9, p. 557.

Coppez (631) beobachtete bei einem etwa 2¹/₂jährigen Negermädchen eine Filaria in der vorderen Kammer des linken Auges. Das Kind war 6 Wochen zuvor vom Congo nach Belgien gekommen und zeigte damals 2 ameiseneiergrosse weisse Knötchen auf der Iris, eins am Sphincter, das andere mehr am peripheren Rande; letzteres war inzwischen verschwunden. Jetzt entdeckte man einen $\frac{1}{2}$ mm dicken 3 cm langen Fadenwurm in der vorderen Kammer, der sich besonders bei Beleuchtung lebhaft bewegte. Das Auge war etwas injicirt, das Kammerwasser schien nicht getrübt, wohl aber die vordere Fläche der Iris, die Pupille nicht zu durchleuchten. Verf. bespricht an der Hand der Literatur das Vorkommen der Filaria in den verschiedenen Theilen des Auges. Danach ist die Vorderkammer äusserst selten der Sitz des Parasiten und die Beobachtung eines lebenden Exemplares daselbst ein Unicum. Da sich bei den meisten der 60 von Firket untersuchten Congoneger in jedem Tropfen Blut 1—2 Filarienembryonen fanden, so ist auch in diesem Falle die Einwanderung des Thieres mit dem Blutstrom wahrscheinlich.

v. Mittelstaedt.

Referat für Abschnitt XII—XXI Dr. Silex.

XII. Iris.

632. Pfannmüller, F. Beitrag zu den Colobomen des Auges. Ing.-Diss. München 1894.

633. de Beck. Addenda to an article; >Rare family history of Coloboma of the Iris. Arch. of Ophthal., Vol. XVIII., p. 264.

634. Weinbaum. Angeborene Veränderungen des Pupillerrandes. Zehenders klin. Monatsbl. f. Augheilkd., Band XXX., p. 321.

635. Wicherkiewicz, B. Pseudogumma iridis auf traumatischer Basis. Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilkd., Bd. XXXII., p. 278.

636. Fournier. L'iritis syphilitique. L'union medicale, 1894. mars 1.

637. Macheck. Ueber Miliartuberculose der Iris. Wien. med. Wochenschrift 1894, No. 24/25.

638. Noyes. Eine Operation der Bildung eines centralen Pupillarloches bei heftiger Iridocyclitis. Verh. des intern. ophth. Congresses zu Edinburgh. Arch. f. Augenheilkd., Bd. XXIX., p. 383.

639. Clark. Demonstration zweier seröser Iriscysten. *ibid.*, p. 380.

640. Pansier. Les courants continus dans les irites anciennes avec synechies. Annal. d'ocul. T. CXII., p. 192.

de Beck (633) hatte vor nicht langer Zeit in diesem Archiv die Geschichte einer Familie Payne gebracht, bei der in zwei Generationen sieben Mitglieder mit Coloboma-Iridis behaftet waren. Weitere Erkundigungen setzen den Verf. in die Lage noch zwei solche Fälle aus der dritten Generation in derselben Familie hinzuzufügen.

Es handelt sich um eine Familie in der mehrere Heirathen zwischen nahen Verwandten vorgekommen waren. Sonst sind keine Missbildungen aufgetreten.

Bei manchen hereditären Fehlern findet sich als Regel, dass die Frauen verschont und ihre Söhne wieder befallen werden oder umgekehrt. Eine solche Regelmässigkeit findet sich in der Familie Payne nicht, sondern die Missbildung tritt bald bei einem Sohn, bald bei einer Tochter auf. Eine Karte mit dem Stammbaum der Familie veranschaulicht dies. Greeff.

Wicherkiewicz (635) berichtet über 2 Fälle, bei denen durch Fremdkörper das Bild eines Irisingumma vorgetäuscht wurde und bemerkt, dass wir bis heute absolut sichere Kriterien für Gummibildung, Tuberkel und Granulom noch nicht haben. Andererseits kann es auch vorkommen, dass bei Anwesenheit von Fremdkörpern Lues übersehen wird. In einem solchen Falle erzielte er durch spezifische Cur Heilung.

Macheck (637) hat drei Fälle von Tuberculose der Iris bei Kindern beobachtet. Die zwei ersten starben an Meningitis tuberculosa. Daher ist die frühzeitige Enucleation angezeigt. Im dritten Falle wurde dieselbe auch vorgenommen. Seitdem sind 2 Jahre vergangen und das Kind ist ganz gesund. Im Auge wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen. Als charakteristische Merkmale der miliaren Iristuberculose werden angeführt: Die Krankheit beginnt mit einer chronischen Iritis; die Lichtscheu ist gering, die Schmerzhaftigkeit mässig. Das eben nicht reichliche plastische Exsudat, welches jedoch meist die Pupille occludirt, bildet unlösbare hintere Synechien. Das Kammerwasser ist nur vorübergehend leicht getrübt, doch fehlen Präcipitate an der hinteren Wand der Hornhaut nie. Die Schwellung des Gewebes ist ungleichmässig, die Neubildungen von venösen Blutgefässen reichlich. Im weiteren Verlaufe werden in der Regel die Miliartuberkel sichtbar.

Die Literatur von 1842 bis 1874 enthielt verschiedene Beobachtungen von Fällen, in denen unter dem Einfluss des constanten Stroms hintere Synechien sich lösten und Pupillarexudate sich resorbirten. An der Hand der mitgetheilten Krankengeschichten zieht Pansier (640) folgende Schlussfolgerungen: In Fällen alter Iritis führt der constante Strom in der Stärke von 2 bis 3, höchstens 5 Milliampères eine Verbesserung des Sehvermögens herbei. Der positive Pol wird hinter dem Ohr angebracht, der negative auf das geschlossene Auge applicirt. Vor jeder Sitzung wird Atropin eingeträufelt. Die Sitzung dauert wenigstens zwanzig Minuten. Täglich ein bis zwei Sitzungen. Die Verbesserung des Sehvermögens beruht auf der Resorption des Pupillar-

exsudates, der Lösung der Synechien und der Aufhellung des Glaskörpers. Die resolutive Wirkung des constanten Stroms wirkt günstig auf die acuten Rückfälle der Iritis. Sulzer.

XIII. Chorioidea.

641. Abadie. Ueber Chorio-retinitis. Verh. d. 8. internationalen ophth. Congresses. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 377.

642. Rauschenbach. Ein Fall von Iridochorioiditis suppurativa mit Heilung und Erhaltung eines brauchbaren Sehvermögens. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 289.

643. Wolkowitsch, E. Exenteratio bulbi. Mittheilungen aus klinischen und medicinischen Instituten der Schweiz. Aus der Augenklinik in Bern. Basel und Leipzig 1894.

Wolkowitsch (643) weist hin auf die nach der Enucleation bekannt gegebenen Meningitiden mit tödtlichem Verlauf, erörtert die Bestrebungen, die auf die Vermeidung dieser üblen Zufälle sich erstreckten und kommt zu dem Schluss, dass der Exenteration in dieser Beziehung die erste Stelle gebühre. 750 Fälle, darunter 154 aus der Berner Augenklinik, sind publicirt und noch kein trauriger Ausgang. Als absolute Indicationen gelten in Bern: 1) die Panophthalmie exogener und endogener Natur, 2) die mehr plastischen und weniger eitrigen Formen von Iridocyclitis acuter, subacuter und chronischer Natur, die meist im Anschluss an ein Trauma zum Verlust der Function des Organs und zur Gefährdung des zweiten Auges führen. Die Heilung erfordert durchschnittlich 11 Tage. Die Neurotomie wird in Bern nur bei Glaucoma absolutum dolorosum gemacht. Es folgt eine genauere Beschreibung der dort üblichen Technik, die sich nur unwesentlich von der Gräfe'schen Angabe unterscheidet, und der antiseptischen Maassnahmen.

XIV. Glaucom.

644. Bitzos. Le glaucome et la papillite glaucomateuse. Ann. d'Ocul. Bd. CXII, p. 92.

645. Galezowski. Le glaucome est une lymphangite de l'oeil qui guérit par des sclérotomies répétées. Rec. d'Opht. 1894, p. 449.

646. de Wecker. Sclérotomie simple et combiné. Ann. d'Ocul. Bd. CXII, p. 257.

647. Pristley-Smith. Ueber die Scleralpunction als ein Hilfsmittel für die Iridectomie bei Glaucom. Verh. d. intern. ophth. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 375.

648. Goldzieher. Ueber die Quelle der schweren intraoculären Blutungen nach Operationen. Bericht d. Verh. deutscher Naturforscher und Aerzte. Wien 1894, 24. Sept.

649. Dufour. Ueber intraoculäre Blutungen bei Augenoperationen. Verh. d. intern. ophth. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 378.

650. Kugel, L. Ein Fall von Rückkehr qualitativer Lichtempfindung nach Iridectomie bei Amaurosis — Folge von Glaucoma simplex. v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. XXXX, 3, p. 299.

651. Pflüger. Ueber Megalocornea und infantiles Glaucom. Ing.-Diss. Zürich 1894.

652. Stölting. Ueber Behandlung des Hydrocephalus congenitus. Verh. d. 8. intern. ophth. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 386.

Sowohl durch theoretische Erwägungen als an Hand der Resultate der einfachen digitalen Compression von mit einem Opticusstumpf ausgeschnittenen Augäpfeln nimmt Bitzos (644) das Vorhandensein eines rückläufigen Lymphstroms im Innern des Sehnerven an. Die Beobachtung des gesunden Auges an einseitig Glaucomkranken führt ihn ferner zu der Ansicht, dass dem Ausbrechen des primären Glaucoms eine im Ophthalmoscop sichtbare Entzündung und Infiltration der Sehnervenpapille vorangehe. Der Ausgang dieser Entzündung soll zur Verlegung des Opticuslymphstroms und dadurch zu Drucksteigerung führen. Sulzer.

Wecker's (646) Litteraturstudien zeigen, dass im Jahre 1829 19 verschiedene Verfahren der combinirten Sclerotomie in Anwendung waren. Mehrere derselben sind in der letzten Zeit durch verschiedene Autoren neu erfunden worden. Wecker glaubt, dass unter den alten Verfahren die Sclerotomie combinirt mit Iridodialysis den Vorzug verdiene. Am gut eserinisirten Auge wird das Wecker'sche couteau à arrêt ein Millimeter weit in die vordere Kammer eingestossen; die Iridodialyse wird mit einer Iripincette mit abgerundeten Spitzen ausgeführt. Sulzer.

Goldzieher (648) machte eine Glaucomiridectomie. Dabei trat die Linse und der Glaskörper in Folge einer schweren, das Auge zerstörenden Blutung aus. Da die Chorioidea intact gefunden wurde, kann es sich nur um eine Blutung aus den beiden Arteriae ciliares post. longae handeln, die in ihrem ganzen Verlauf allein retrochorioideal liegen. Wahrscheinlich findet sich daselbst eine Atheromatose.

Bei Kugel's (650) circa 3 Wochen erblindet gewesenen Patienten brachte die beiderseitig in 14 tägigem Zwischenraum vorgenommene doppelte Iridectomie ein Sehvermögen von Fingerzählen (rechts auf 120 cm) zu Stande. Auffallend war das fast vollständige Schwinden der tiefen Excavation und die Rückschiebung der Gefäße vom Rande gegen die Mitte der Sehnervenscheibe.

Pflüger (651) unterscheidet zwischen Megalocornea und infantilem Glaucom. Bei ersterer haben wir: Gute Durchsichtigkeit der Cornea, keine Vergrößerung des ganzen Bulbus, schlotternde Iris und Linse, normale Tension, bleibende gute Abgrenzung der Cornea von der Sclera. Als beste Operationsmethode gegen das infantile Glaucom wird die wiederholt ausgeführte Sclerotomy bezeichnet.

XV. Sympathische Ophthalmie.

653. Rohmer. La résection du nerf optique d'après le procédé de M. de Wecker dans l'ophtalmie sympathique. Ann. d'ocul. Bd. CXII, p. 249.

654. Pincus, E. Anatomischer Befund an zwei sympathisirenden Augen, darunter eines mit Cysticercus intraocularis. Diss.-Ing. Jena 1884. Leipzig, Engelmann.

655. Nieden. Fall von sympath. Entzündung nach Sarcom der Chorioidea des rechten Auges. Verh. d. 8. intern. ophth. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 383.

Rohmer (653) hat sympathische Entzündungen nach Resection des Sehnerven auftreten sehen, die die Enucleation des erst resecirten Auges nothwendig machten und dennoch eine bleibende Verminderung des Sehvermögens auf dem zweitergriffenen Auge zur Folge hatten. Er tritt entschieden für Beibehaltung der Enucleation in die Schranken. Sulzer.

XVI. Glaskörper.

656. Dimmer. Ein Fall von Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper. Beiträge zur Augenheilk., Heft XV.

657. Stricker, L. A case of persistent hyaloid artery and coloboma of the choroid. Arch. of Ophth. Bd. XXIII, p. 307.

Dimmer (656) berichtet über eine 28 jährige, an Schrumpfnieren leidende Patientin, bei der eines Tags durch grosse Blutungen zwischen Netzhaut und Glaskörper bei gleichzeitig bestehender Retinitis das Sehvermögen auf Handbewegungen reducirt wurde. Die Blutungen verdeckten die Netzhautgefässe und ragten weit in den Glaskörper hinein. Auffallend war der Sitz der Blutung vor der Papille und die Form, und letztere insofern, als an beiden Augen die Blutmasse an der unteren Circumferenz der Papille fehlte. Wahrscheinlich stammte die Blutung aus einem oberhalb der Papille oder der Macula gelegenen Gefässe. Dass sie nicht die Papille ringförmig umgab und sich nicht im Centrum weit nach vorn in den Glaskörper erstreckte, scheint ihm im vorliegenden Falle gegen eine Area Martegiana zu sprechen. Ein

eigenthümliches Hervortreten mehrerer Gefässe am Rande der Heerde wird auf einen Zug von innen an jener Stelle zurückgeführt, wo die Hyaloidea mit der Retina am Rande des präretinalen Hohlraumes fester verklebt war, so dass eine Spalte innerhalb der Netzhaut entstand.

Stricker's (657) Patientin ist ein 9jähriges Mädchen, welches von Geburt an schlecht sieht. Am linken Auge ist nichts Abnormes, abgesehen von corrigirbarem Astigmatismus. Auf dem rechten Auge bemerkt man schon bei Durchleuchtung mit Planspiegel eine ungewöhnlich starke und deutliche Arteria hyaloidea persistens. Sie entspringt direct unter der Mitte der Papille, ist etwa zweimal so dick als die Venen der Retina und endigt vorne frei. An ihrem Ende besitzt sie eine spindelförmige Anschwellung. Bei Bewegungen des Auges bewegt sie sich wurmförmig.

Ausserdem findet sich in der Gegend der Macula lutea ein länglich ovaler Chorioideal fleck von $1\frac{1}{2}$ Papillengrösse, welcher zweifellos als Colobom aufzufassen ist.

Greiff.

XVII. Linse.

658. Ljubornudrow. 14 Augenoperationen, im Locallazareth zu Luzk, in den Jahren 1892—93 ausgeführt. *Wojenno-med. Journ.* 1894, April. 14 Extractionen, ein Verlust durch Panophthalmie.

659. Knapp. Bericht über 600 Cataractextractionen. *Verh. des 8. intern. ophth. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 374.*

660. Schramm, F. Spontane Aufsaugung eines Altersstaars bei unverletzter Linsenkapsel. *Wien. klin. Wochenschr.* 1894, No. 37 u. 39.

661. Dolganow, B. Ueber den Wundastigmatismus der Hornhaut nach Linsenextraction. *Wjestn. Ophth.* 1894, No. 4 und 5.

662. Wolkow, P. Ist die Capsulotomie bei der Extraction des Altersstaars nothwendig. *Ibid.* No. 4—5.

663. Dolard. De la cataract chez les jeunes sujets. *Thèse de Paris.* Baillièrè ed. 1894.

664. Dolard. Considération générales sur l'opération de la cataracte chez les enfants. *Rec. d'Opht.* 1894, p. 468.

665. Kalt. De la suture de la cornée après l'extraction de la cataracte. *Soc. d'Opht. de Paris,* 9. October 1894.

666. Hardy, Mc. Ueber die erfolgreichste und sicherste Methode der Reifung seniler Cataracte durch die Iridec-tomie und Massage. *Verh. d. 8. intern. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 389.*

667. Wicherkiewicz. Zur Nachbehandlung Staaroperirter bei eingetretener Infection. Bericht der Gesellschaft der Naturf. u. Aerzte. Wien 1894.

XII*

668. Czermack, W. Ueber drückende Verbände und Wundsprennung nach Staarextraction. Wien. klin. Wochenschr. 1894, No. 27, p. 506.

669. Czermack. Ueber Extraction ohne Iridectomie. Ib. No. 27.

670. Marteri. Sur le délire consécutif à l'opération de la cataracte. Journ. de méd. de Bordeaux 1894, 15, 22. 29 Avril et 6 Mai.

Von den beiden Arten von Heilungsmöglichkeit bei Altersstaar a) Dislocation des getrübten Krystalles, b) Aufsaugung der Staarmasse, gehört der public. Fall Schramm's (660) unter die Kategorie b; beachtenswerth ist das Alter der Patientin (82 J.) und das Fehlen von regressiven Veränderungen an der Linsenkapsel, soweit dieselbe abgesucht wurde. Die Cataract wurde spontan aufgesaugt bis auf einen geringen Kernrest, der mit der Kapsel in die vordere Kammer luxirt ist. Complicirt erscheint der Fall ausser durch diese Kernluxation noch durch genuine Atrophie des Opticus; bedauerlich ist, dass nur Anfangs- und Endstadium des Processes (1872—1894) beobachtet werden konnten.

Dem Falle ist eine Uebersicht über die bisher bekannten ähnlichen Fälle beigelegt.

Dolganow (661) untersuchte bei 20 Staaroperirten den Cornealastigmatismus mittelst des Ophthalmometers von Javal-Schiötz, sowohl vor der Extraction, wie auch wiederholt nach derselben, bis sich keine weitere Veränderungen des Astigmatismus mehr nachweisen liessen, der As. also für stationär geworden anzunehmen war. Die erste Untersuchung nach der Operation wurde am 9.—15. Tage, die zweite am 18.—20. Tage, die dritte am 28.—42. Tage vorgenommen. Die vierte Untersuchung ergab constant stationären As. Die tabellarische Zusammenstellung dieser Untersuchungen ergab: Der As. bei der ersten Untersuchung nach der Operation betrug 2,0 bis 8,0 D, (im Mittel 4,9 D); bei der zweiten Untersuchung As. = 0,5 bis 7,0 D (im Mittel 3,6 D). Die dritte Messung ergab As. = 0,25 bis 7,0 D (im Mittel 2,8 D); die letzte Bestimmung gab As. = 0,5 bis 5,5 D (im Mittel 2,6 D). Der bleibende As. beträgt also ungefähr die Hälfte des anfänglichen. — Bei der ersten Messung ist constant eine Abnahme der Refraction in dem, der Schnittrichtung perpendicularen (verticalen) Meridian von 1,0 bis 6,0 D, und eine Verstärkung der Refraction in dem der Schnittrichtung parallelen (horizontalen) Meridiane — 0,25 bis 2,5 D — gefunden worden. Die zweite Messung gab jedes Mal eine Verstärkung der Refraction im verticalen (0,25 bis 2,5 D) und Schwächung im horizontalen (0,5 bis 2,75), in seltenen Fällen einen unveränderten Zustand oder eine geringe Zunahme. Dieselbe Richtung der Refractionsveränderung ist auch bei der nächsten Messung nachzuweisen, nur in geringerem Grade. Der Vergleich der letzten Messungen mit denen, die vor der Operation aus-

geführt wurden, ergab: Im verticalen Meridiane, in 3 Fällen keine Veränderung der Refraction; in 4 Fällen eine Refraktionszunahme von 0,25 bis 1,25 D, in den übrigen 13 Fällen eine Refraktionsabnahme von 0,25 bis 3,75 D. Im horizontalen Meridiane — nur 2 Mal eine Abnahme und 18 Mal Zunahme der Refraction. Es hat also auf die Entstehung des postoperativen As. weniger die Abflachung der Hornhaut im vertic. Meridiane, wie allgemein angenommen wird, als vielmehr die stärkere Wölbung der Cornea im horizontalen (der Schnittrichtung parallelen) Meridiane Einfluss. Complicationen, wie Glaskörper — oder Irisvorfall, überhaupt langsame Herstellung der Kammer, giebt die höchsten Astigmatismusgrade. Der Grund des postoperativen As. liegt, nach der Ansicht des Verf., in der gegenseitigen Wechselwirkung des tonischen Contractionszustandes der Augenmuskeln und des intraocularen Druckes. Mitwirkende Momente sind angeborene Dünnhheit und Elasticität der Cornea, senile Veränderungen derselben. Die Details sind zum Auszug nicht geeignet.

Hirschmann.

Wolkow (662) gibt einen ausführlichen Bericht über 303, an 181 Pat., in den Jahren 1891—1893 von ihm nach seiner Methode (Schnitt durch die Cornea; der höchste Punkt des Bogens fällt etwas oberhalb des oberen Pupillenrandes; die Linse wird, sammt Capsel, durch gleichzeitigen Druck von oben und von unten, mittelst 2 Spatel entfernt; keine Irideotomie) ausgeführten Staaroperationen. Die Capseleröffnung sei unnöthig. Die Vorzüge dieser Operation seien — runde Pupille, hohe Sehschärfe, Einfachheit der Ausführung. Den Verband lässt W. 8 Tage und länger ungewechselt liegen. Die ungünstigen Zufälligkeiten und Ausgänge seien nach Verf. nicht häufiger als bei andern Operationsmethoden. 22 Mal war der Staar noch nicht reif und die Operation gab doch vortreffliche Resultate. 48 Mal riss die Capsel, wobei es Verf. doch in 36 Fällen davon gelang, die Capsel mit der Pincette auszuziehen. Glaskörperverlust hatte er 96 Mal, worunter in einem Falle die Linse nicht entfernt werden konnte. 2 Mal schwere Blutung mit Ausgang in Atrophie. Iritis traumatica simplex und Iridocyclitis 102 Mal, darunter 49 Mal bei Irisvorfall oder Irisanheilung an die Cornealwunde. Schwere Iridocyclitis 16 Mal, von denen in 4 Fällen durch nachträgliche Durchschneidung der Membranen $V = \frac{8-10}{cc}$ erlangt wurde. Eitrige Keratitis und Panophthalmitis 8 Mal. Iriseinheilung in die Wunde 72 Mal. $V = 0$ in 16 Fällen. Darunter sind 10 Fälle (6 Eiterungen und 4 Cyclitides), in denen Verf. die Schuld den Patienten, nicht der Operationsmethode zuschreibt.

Hirschmann.

Wicherkiewicz (667) schlägt bei eingetretener Infection nach der Staaroperation vor, den Wundrand durch Galvanokaustik, Argentumlösung (4—10 %) oder durch Sublimat zu sterilisiren. Ist bereits in der vorderen Kammer Exsudat, dann sprengt man die Wunde und spült mit physiol. Koch-

salzlösung aus. Gegen die Glaskörperinfectionen dürften wir machtlos sein. Gegen die Entzündung gebraucht man Mydriatica und in der ersten Zeit kalte, später warme Umschläge.

Czermack (668) empfiehlt zur Verhütung von Irisprolaps nach der einfachen Extraction die Anlegung eines möglichst grossen Schnittes und anstatt der drückenden Verbände das auf der Fuchs'schen Klinik in Gebrauch befindliche Gitter.

Czermack (669) ist der Ansicht, dass ein Irisprolaps am besten durch einen grossen Schnitt im Hornhaut-Lederhautband verhütet wird. Drückende Verbände begünstigen die Wundsprennung. Deshalb lässt er die Verbände weg und legt das doppelte Schutzgitter von Fuchs an.

Das nervöse Delirium, welches verschieden ist vom Delirium tremens und den maniacalischen Anfällen, kann ebensogut nach einer Staaroperation als nach irgendwelcher Operation oder einem Trauma auftreten. Der Verschluss der Augen und das Atropin scheinen den Ausbruch desselben zu begünstigen. Martin (670) sieht in der Diät die Hauptursache des nervösen Deliriums, erklärt es also als Inanitionsdelirium. Seit die Entziehungscur aufgegeben ist, ist das Delirium nach Staaroperation weit seltener.

Sulzer.

XVIII. Netzhaut- und Functionsstörungen.

671. Gunn. Ueber Macular-Veränderungen in Verbindung mit Entzündung und Oedem der Retina. Verh. des 8. intern. ophth. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 377.

672. Possaner, Gabriele. Ueber die Lebensdauer nach dem Auftreten von Retinitis albuminurica. Beiträge zur Augenheilk. Heft XV.

673. Dimmer. Die Veränderungen der Macula bei Retinitis albuminurica. Prager med. Wochenschr. 1894, No. 42.

674. Husemann, Th. Zur Tabaksamaurose. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 43.

675. Peters. Ueber das Vorkommen und die Bedeutung des sogen. Verschiebungstypus des Gesichtsfeldes. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. V, p. 303.

676. Hitschmann, Fr. Ueber das Traumleben des Blinden. Zeitschr. f. Psychologie Bd. VII, p. 387.

677. Gillet de Grandmont. Décollement de la rétine, électrolyse. Soc. d'Ophth. de Paris. Annal. d'Ocul. Bd. CXII, p. 44.

678. Chevallerau. Note sur le traitement du décollement de la rétine. Soc. franç. d'Ophth., 5. Mai 1894.

679. Uthoff, W. Demonstration von 1) einem Fall von wieder angelegter Netzhaut und 2) einem Fall von Tuberculose der Conj. des oberen Lides. Marburger Aerztereverein. Berliner klin. Wochenschr. 1894, No. 31.

680. Laqueur. Embolie der Centralarterien der Netzhaut mit völliger Integrität der Macula lutea. Naturwissensch. Verein in Strassburg, Sitzung vom 25. Mai 1894. Ref. in Wiener klin. Wochenschr. 1894, p. 559.

681. Kunn, C. Ein Fall von Astembolie der Arteria centralis retinae nebst Bemerkungen über den Verlauf der macularen Arterien. Wiener med. Wochenschr. No. 35, 1894.

682. Woskressensky. Zur Lehre von der Hühnerblindheit. Wojenno-Med. Journ. 1894, Jan.

683. Lombard. Sur un cas de cécité passagère consécutive à l'intoxication saturnine. Rev. méd. de la Suisse Romande, 1894, 20. Mars.

684. Wintersteiner, H. Ueber Bau, Wachsthum und Genese des Glioma retinae. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 27, p. 493.

Die Untersuchungen der Baronin Possaner (672) erstrecken sich auf 131 Fälle von Retinitis albuminurica der chronischen Nephritis (1,9 ‰ der Kranken der Züricher Augenklinik). Bei 72 schliesslich verwertbaren Fällen wurde Albumen nur bei 49 nachgewiesen. Wie oft Retin. bei Nephritis vorkommt, steht nicht sicher fest, die Zahlen schwanken zwischen 6 und 33 ‰. Manche Pat. sterben bald nach dem Auftreten der Retin., doch liegen auch 5 Krankengeschichten von Heilungen der Ret. album., resp. von langjährigem Verlauf vor. Die meisten Kranken sterben, der Literatur nach zu urtheilen, innerhalb eines Zeitraums von 2 Jahren nach erfolgter Diagnose. Das Züricher Material ergab bei Männern innerhalb der ersten 2 Jahre nach constatirter Diagnose eine Mortalität von 100 ‰ und bei Frauen eine solche von 68,4 ‰; in den besseren Ständen betrug die Mortalität bei Männern und Frauen zusammen nur 56,4 ‰. Fünf Frauen litten länger als 2 Jahre nach der ersten ophthalm. Untersuchung und die eine davon 11 Jahre. Die relativ günstigen Zahlen bei den wohlhabenderen Leuten sprechen dafür, dass eine Beeinflussung des Leidens durch hygienische und diätetische Maassnahmen möglich ist. Die meisten Pat. hatten das 40. Lebensjahr überschritten.

Dimmer (673) hat als Erklärung für die sogen. Sternfigur in der Maculargegend in einem Falle von Retinitis albuminurica, bei dem er das charakteristische Bild ophthalmoskopisch constatirt hatte, im mikroskopischen Präparate bloss Veränderungen in der äusseren Faserschicht (Henle'sche Faserschicht) gefunden. Sie bestanden in Ansammlungen von Fettkörnchenzellen, die im Augenspiegelbild als weisse Flecke erscheinen. Die Deutung für die sternförmige Configuration liegt in der radiären Anordnung der in der äusseren Faserschicht verlaufenden Zapfenfasern. Herrnhaiser.

Husemann (674) giebt einen kurzen Hinweis auf eine in der letzten Zeit in Australien über epizootische Blindheit bei Pferden gemachte Beobachtung; die Krankheit verläuft im Gegensatz zu den bisher bekannten Formen (die auch ausser bei Pferden bei Schafen und Rindvieh vorkommen) ohne

entzündliche Affectionen des Auges, führt aber stets im Laufe von $\frac{1}{2}$ —2 Jahren zu totaler Erblindung, falls das erkrankte Thier nicht aus dem District der Epizootie entfernt wird. Als Ursache wird der australische Tabak *Nicotiana suaveolens* beschuldigt, das Wesen der Affection besteht in Degeneration resp. Atrophie des Opticus.

Peters (675) giebt eine Uebersicht der über den Verschiebungstypus vorliegenden Studien und berichtet über die von ihm selbst bei 150 Patienten eruirten Befunde. 98 Mal fehlte er. Von den 52, die ihn darboten, hatten nur 19 Störungen des Nervensystems, während die übrigen zwar verletzte, sonst aber nervengesunde Individuen waren. Specielle Beschäftigung mit Fällen von traumatischer Neurose zeigte ihm, dass das Symptom nicht von der Bedeutung ist, wie andere es hingestellt haben (unter 28 Fällen nur 12). Peters untersuchte ferner 104 ganz gesunde Menschen, zum grössten Theil Soldaten, und fand hier in 23 % der Fälle den Verschiebungstypus, etwas weniger als bei den obigen 150, wo Gesunde und Nervenranke gemischt zur Berücksichtigung kamen. Eine Simulation des Verschiebungstypus durchzuführen scheint ihm nicht möglich zu sein. Er ist nachweisbar sowohl bei normalen (32 Fälle) wie bei dem eingengtem Gesichtsfeld (20 Fälle). Demgemäss ist er kein pathognomonisches Symptom der traumatischen Neurose. Die Erscheinung selbst ist ihm im Gegensatz zu anderen Autoren keine Ermüdung des optischen Apparates, sondern der Ausdruck einer Störung oder mangelhaften Entwicklung einer Innervation, die Erregungen von jedem Netzhautpunkt zu beiden Tractus leitet, während bei aufgehobener oder gestörter Innervation die Netzhaut in drei Zonen zerfällt, von denen die mittelsten Eindrücke zu beiden und die äusseren Eindrücke nur zu einem Tractus fortplanzen. Der Verschiebungstypus bedeutet eine relative Insufficienz der optischen Nerventhätigkeit, bedingt durch den plötzlichen Uebergang des Objectes von einer besser versorgten Zone zu einer weniger gut versorgten. Die concentrische Einengung wurde verhältnissmässig selten gefunden bei einem Material, welches sich aus mehr oder weniger schwer verletzten zusammensetzte, selbst unter Zugrundelegung einer normalen Gesichtsfeldgrenze von $90 : 60^\circ$ im horizontalen Meridian.

Hitschmann (676) versuchte die Unterschiede, die in der Traumwelt des Blinden und Vollsinnigen bestehen, darzulegen, unter hauptsächlichster Zugrundelegung seiner eigenen Träume, da er selbst seit seinem 3. Jahre erblindet war, und an der Hand zuverlässiger Beispiele darzuthun, worin diese Unterschiede im Wesentlichen bestehen. Einzelne Empfindungen des Autors seien hier hervorgehoben: Der Lichtlose denkt hauptsächlich in abstracten Surrogatvorstellungen, was im Traume besonders zur Geltung kommt; eine gewisse Rolle spielen allerdings auch die Gehörswahrnehmungen, und zwar so, dass selbst Thiere (Hunde, Vögel) mit menschlicher Stimme begabt erscheinen. Sinnliche Eindrücke jeder Art treten in das Traumleben des Blinden bisweilen

dann ein, wenn sie im Wachen mit starken Lust- oder Unlustempfindungen associirt, und so dem Gedächtniss fest eingepägt waren (Traum von Eisenbahnfahrt mit Wahrnehmung von Locomotivpiff, Luftzug der offenen Fenster, Geruch der Speisen auf den Stationen etc.). Im Allgemeinen reproduciren sich Tastempfindungen und Gehörswahrnehmungen (abgesehen von der menschlichen Stimme) dem Blinden selten im Traum. Der Blindgeborene vermag aus Mangel an Material zu Gesichtsvorstellungen im Traume unmöglich zu sehen; was er zu sehen vermeint, ist nur ein Surrogat aus zufälligen Associationen, die sich für ihn mit dem Worte sehen verknüpfen; der Späterblindete vermag im Traume sich in die Zeit vor seinem Verlust zurückzusetzen, und seiner träumenden Seele können die Erinnerungsbilder des Gesichtssinnes sich mit Lebhaftigkeit darstellen; doch hat Verf. selbst sich niemals sehend geträumt, trotzdem er erst im 3. Jahre erblindete. Die Empfindung körperlichen Missbehagens verflucht der Blinde in seine Träume nur als das, was sie ist: Zahnweh = Zahnweh etc. Arm an sinnlich anschaulichen Vorstellungen ist die Traumwelt des Blinden reich an abstracten Phänomenen: unbestimmtes Angstgefühl herrscht an Stelle definirbarer Schrecknisse. Als eine den Blinden ganz eigenthümliche Erscheinung werden die „unpersönlichen Träume“ bezeichnet, bei denen der Träumende selbst gar nicht in den Traumvorgang eingreift, sondern z. B. die Empfindung des Zuschauers bei einem Drama hat. Häufig endlich ist das „Träumen in Versen“.

Es handelt sich bei Kunn (681) um einen Embolus im oberen temporalen Ast der Centralarterie bei einem 16jährigen Gymnasiasten, der an Insufficiencia valvulae mitralis litt. Functionell fand sich ein Scotom und volle Sehschärfe. Aus dem Umstande, dass das Gefäss jenseits des Pfropfes gut gefüllt war, wird auf eine nur unvollständige Ausfüllung des Gefässlumens geschlossen. Die gute Sehschärfe lässt darauf schliessen, dass die Hauptrolle bei der Ernährung den sogen. macularen Gefässen zukomme und es ist möglich, dass gute Sehschärfe vorliegt selbst bei Stammembolie, wenn die macularen Gefässe sich frühzeitig abgezweigt haben, d. h., wenn der Pfropf oberhalb der Abgangsstelle der Maculargefässe sitzt.

Woskressensky (682) beobachtete eine Epidemie von Hemeralopie (258 Fälle) in den Jahren 1891, 1892 und 1893. Die Erörterung aller Umstände führt ihm zum Schluss, dass es sich keineswegs um eine miasmatische Erkrankung handelt, und dass diese Erkrankung einer Ueberblendung (Schnee und Sonnenschein) bei durch ungenügende Ernährung heruntergekommenen Subjecten hauptsächlich während der grossen Fasten, obgleich nicht gerade durch Mangel an Fett in der Nahrung, seine Entstehung verdankt.

Hirschmann.

Es handelt sich bei Lombard (683) um einen an manifester Bleiintoxication leidenden kräftigen jungen Mann von 25 Jahren, der nach einem Kolikanfall über Nacht vollkommen blind wurde. Verlust des Pupillarreflexes.

Ophthalmoskopisch blasse Papille. Den folgenden Tag zählt Patient Finger in 4 m und 2 Tage später hat sich das Sehvermögen soweit hergestellt, dass er ausgehen kann. Sulzer.

XIX. Sehnerv.

686. Adamück. Etwas zur Pathologie der Nervi optici. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, 2, p. 111.

687. Peters. Ein Fall von Drusenbildung am Sehnerven. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. L, Heft 5, p. 1093. (Demonstration.)

688. Valude. Behandlung einzelner Formen von Opticusatrophie mit Antipyrin. Verhandl. d. 8. internat. ophth. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 384.

689. Elschmig. Ueber die sog. Stauungspapille. Bericht der Gesellsch. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Wien 1894.

690. Thomson. Some cases of optic nerve trouble. Arch. of Ophth. Bd. XXIII, p. 282.

691. Moll. Ein Fall von recidivirender Neuritis retrobulbaris. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Bd. XVIII, p. 269.

Adamück (686) wünscht eine genauere Nomenclatur der Sehnervenkrankungen. Er theilt sämtliche Formen der Neuritis in allgemeine und partielle. Erstere zerfallen in ödematöse (N. oedematosa, Stauungspapille) und einfache (N. descendens). Bei den partiellen Affectionen unterscheidet er zwischen peripherischen (Perineuritis), centralen und herdförmigen. Hier belehrt uns wegen des meist normalen Befundes hauptsächlich das Perimeter. Die peripherische, die oft trotz Michel nach Erkältungen sich findet, ist immer mit Gesichtsfeldverengerung und gelegentlich mit centralem Scotom verbunden. Letzteres hängt von der Lage des Entzündungsprocesses ab. Ein centrales Scotom ohne Gesichtsfeldverengerung ist die Folge einer N. centralis s. axialis. Die Form des Scotoms ist sehr verschieden. Zerstreute Scotome, gleichgiltig ob hart an der Peripherie, dem Centrum näher oder im Centrum selbst gelegen, wenn nur letzteres selbst erst nachträglich betroffen wurde und das peripherische Gesichtsfeld keine regelmässige Verengerung darbieten, sprechen für eine N. disseminata. Hierher gehören auch die Fälle von sectorenförmigen Ausschnitten im Gesichtsfeld, wo letzteres aber stellenweise seinen normalen Umfang beibehält. Gesellt sich zu verstreut liegenden Scot. eine N. centralis hinzu, so haben wir die N. disseminata cum scotoma centrali. Natürlich giebt es auch eine N. centralis cum disseminata.

Elschnig (689) rechnet zu den Stauungspapillen nur diejenigen, bei denen die Refraktionsdifferenz mindestens 2 D. beträgt. 55 anatomische Untersuchungen ergaben ihm stets eine Entzündung des Sehnervenkopfes insofern als sich Kernvermehrung und eine Infiltration des centralen Bindegewebsstranges nachweisen liessen. Die Schwellung ist bedingt durch ein Oedem,

das aber niemals die Lamina cribrosa betrifft. Der Sehnerv zeigte stets Veränderungen in Form einer interstitiellen Neuritis und Perineuritis. Hydrops der Sehnervenscheide war kein constanter Befund. 13 Mal konnten unter 21 Fällen von Hirntumor Entzündungen an den Meningen demonstrirt werden. Auf Grund dieses Befundes schliesst er sich der Leber-Deutschmann'schen Theorie an, erklärt aber, dass er sich das Zustandekommen der eigentlichen Stauungspapille nicht erklären könne.

Thomson (690) führt aus, dass Entzündungen des Sehnerven zwar sehr häufig sind, man aber über die Aetiologie derselben noch nicht viel weiss. Er führt 5 Fälle von Erkrankungen des Sehnerven als Beitrag zur Aetiologie der Sehnervenerkrankungen an. Im ersten recht sonderbaren Fall handelt es sich um einen Mann mit hellblauen Augen, welcher eine Frau mit sehr dunkler Iris heirathete. Die Kinder hatten zum Theil blaue Augen und diese Kinder sahen gut und waren gesund, zum Theil braune Augen und diese wurden früher oder später blind, starben auch zum Theil früh. Als Ursache der Erblindung zeigte sich Atrophia nervi optici. In den übrigen Fällen handelte es sich um traumatische Neuritis oder Intoxications-Amblyopie. Sie bieten nichts besonders Interessantes.

Greeff.

Moll (691) berichtet über einen 15jährigen jungen Mann, der bald nacheinander an beiden Augen an Neuritis retrobulbaris erkrankte und in 4 Jahren 3 Recidive durchmachte. Die Function blieb gut, während der Augenspiegel weisse sog. atrophische Papillen zeigt. Die Ursache dürfte in einer chron. Periostitis am Foramen opticum zu suchen sein.

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

692. Asmus, E. Ueber die Localisation der Eisensplitter im Bulbus mit Hilfe der Magnetnadel. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 126.

693. Schirmer, O. Die MacKeown-Hirschberg'sche Methode der Magnetextraction (Erwiderung an Herrn Prof. Hirschberg). Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 29.

694. Perles, M. Zur Casuistik der Entfernung von Fremdkörpern aus dem Auge. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 28.

695. Hirschberg, J. Ueber die Entfernung von Eisensplittern aus der Netzhaut. Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 25 u. 26.

696. Ziem. Zur Lehre von den Verletzungen des Auges. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 31 u. 32.

697. Leber. Ueber Verletzungen des Auges durch Fremdkörper aus Kupfer. Verhandl. des 8. internat. ophth. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 375.

698. Rosenmeyer, L. Ueber Augenverletzungen. Zeitschr. f. ärztliche Landpraxis 1894, No. 4.

699. Leber. Plaies pénétrantes de l'oeil par morceaux de cuivre et de leur traitement. Rev. génér. d'Opht. 1894, p. 433.

700. Ziem. Le propos des blessures de l'oeil. Ann. d'Ocul. Bd. CXII, p. 204.

701. Westhoff. Corpora aliena in het oog. Medisch Weekblad 1894, p. 355.

702. Gengnagel, F. Beitrag zu den Schussverletzungen des Auges. Ing.-Diss. Giessen 1894.

703. Ohlemann. Die Augenverletzungen mit Rücksicht auf die Unfallgesetzgebung. Zeitschr. f. Medicinalbeamte No. 20, 1894.

Asmus (692) bemerkt zunächst, dass vor ihm (1890) schon Gallemaerts ein handliches magnetisches Instrument construiert, mit dem der Nachweis der Anwesenheit von Eisensplintern im Bulbus gelingt. Sein Sideroskop aber hat den Vortheil, dass man damit auch eine Localisationsdiagnose stellen kann. An einer Reihe von Krankengeschichten wird der praktische Werth des Instrumentes demonstrirt.

Dem Hirschberg'schen (695) Verfahren der Extraction von Fremdkörpern aus dem Auge sind seit der Haab'schen Publication verschiedene Nachtheile nachgesagt worden, so dass es den Glauben erwecken könnte, es liessen sich mit der von ihm nach Indication und Technik wesentlich ausgebildeten Methode keine Resultate erzielen. Auf Grund seiner Erfahrungen an 150 Magnetoperationen findet er das Gegentheil, insbesondere wendet er sich gegen die Einwürfe Schirmer's. 1. Wundeiterung hat er niemals gesehen. 2. Innere Vereiterung hatte er einmal. Die vorsichtige Einführung des keimfreien Magneten trägt also keine Gefahren für den Augapfel in sich. 3. Glaskörperverlust kommt, da immer nur in tiefer Narkose operirt wird, fast niemals vor. 4. Glaskörperzertrümmerung wird vermieden, wenn man nach seiner Regel den Glaskörper bis in die Gegend des Splitters mit dem scharfen Messer spaltet. 5) Eisensplitter mit uns unbekanntem Ort lassen sich mit dem kleinen Magneten sehr gut herausziehen. Die Misserfolge, die er selbstverständlich auch hatte, hängen hauptsächlich von der Schwere der Verletzung ab. Bisweilen sind die Fremdkörper so fest eingekeilt, dass ihre Entfernung jenseits der Grenzen der ärztlichen Kunst liegt. Es folgt eine Reihe sehr lehrreicher Krankengeschichten, aus denen man sehen kann, was sich mit dem Hirschberg'schen Magneten erreichen lässt, und eine Besprechung der Haab'schen Resultate.

Ziem (696) sucht zu beweisen, dass auch auf intraoculare Erkrankungen von der Nase aus eingewirkt werden kann; in den ersten beiden Fällen ist persistirende Heilung der Cyclitis durch Ausspülung der Nase mit Salzwasser erzielt worden. Autor warnt daher auch vor der verbreiteten Sucht, jedes verletzte Auge ohne weiteres zu enucleiren; das Erste sei Erkennung der Ursache, warum die Cyclitis nicht heile. Ferner verweist Ziem auf die

grosse Bedeutung solcher Fälle für die Lehre von der sympathischen Ophthalmie, speciell zu Gunsten der „Ciliarnerventheorie“. Da nach Zehender eine Begünstigung für die Entstehung der sympathischen Ophthalmie in dyscrasischen Störungen (Scrofulose, Lues etc.) zu suchen sei, so stellt Ziem die Regel auf, dass bei allen Augenverletzungen das Verhalten der Nachbarschaft in Bezug auf Eiterung und Blutstockung geprüft werden müsse.

Rosenmeyer (698) giebt an, wie sich der Landarzt bei diesen und jenen Verletzungen zu verhalten hat.

Während die Lectüre des Buches von Leber über die Entzündung nothwendig zum Schluss führen muss, dass ein einen Kupfersplitter beherbergendes Auge der Enucleation anheimfallen müsse, kommt Leber (709) an Hand der klinischen Erfahrung zu einem anderen Resultat. Er empfiehlt die conservative Behandlung.

Sulzer.

Ziem (700) hat in mehreren Fällen sympathischer Irritation in Folge traumatischer Iridocyclitis die Reizerscheinungen des sympathisirten Auges durch Behandlung einer bestehenden Nasenaffection rasch zurückgehen sehen. Die Enucleation konnte so vermieden werden.

Sulzer.

Ohlemann (703) behandelt 1. den Grad der erlittenen Erwerbsunfähigkeit und 2. die Zeit, die eine Augenverletzung bis zur Wiederaufnahme der Arbeit verlangt. Es sind natürlich nur Durchschnittszahlen, die stets eine sehr sorgfältige individuelle Berücksichtigung erfordern.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

704. Baas, L. Ueber die Beziehungen zwischen Augenleiden und Lebererkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 32.

705. Bergmeister. Ueber das Vorkommen von Störungen des Sehorgans bei gewissen Stoffwechselanomalien, speciell bei harnsaurer Diathese. Wien. med. Wochenschr. 1894, No. 42.

706. Pflüger. Ueber Käsevergiftung, speciell einen Fall mit Ausgang in Erblindung. Württemberg. med. Correspondenz-Blatt 1894, No. 19.

707. Königshöfer. Epikritisches zu dem Pflüger'schen Fall von Käsevergiftung. Ib. No. 22.

708. Cavazzani. Sulla presenza del glucosio nei mezzi di otrrici durante il diabete sperimentale. Ann. di Ottalm. Bd. XXI. 4—5, p. 323.

709. Westhoff, A. Diabetische Oogaandoeningen. Medisch Weekbl., p. 416, 1894.

710. Pel. Hemianopsie. Ibid., p. 407, 1894.

711. Andogsky, N. Ueber die Augenerkrankungen in Folge von Wärmern im Darm. Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. Bd. XXXII, p. 263.

712. Bergmeister. Ueber das Vorkommen von Störungen des Sehorgans bei gewissen Stoffwechselanomalien, speciell bei übermässiger Harnsäurebildung. Bericht der Gesellsch. d. Naturforscher und Aerzte zu Wien 1894.
713. Bogmann. Contributions à l'étude des affections oculaires survenant chez la femme dans le cours de l'ololoitement. Ann. d'ocul. T. CXII, p. 161.
714. Malhien. Étude critique sur les rapports entre les maladies des yeux et celles des dents. Thèse de Paris, 1894.
715. Adamück. Ueber Augenaffectationen in Folge typhöser Prozesse. Wratsch 1894, No. 38 und 39.
716. Sell, Fr. Ueber Chiasmaerkrankungen und Mittheilung eines geheilten Falles. Ing.-Diss. Leipzig, 1894.
717. Thoma, E. Ueber einen Fall von Menstrualpsychose mit periodischem Struma und Exophthalmus. Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie und physisch-gerichtliche Medicin, Bd. LI, p. 590.
718. Brandenburg. Die Basedow'sche Krankheit. Leipzig, 1894.
719. Freyhan. Ein Fall von Meningitis tuberculosa mit Ausgang in Heilung. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 36, p. 707.
720. Knapp. Ein Fall von erfolgreich operirtem otitischem Gehirnabscess. Zeitschrift f. Ohrenheilkd., Bd. XXVI.
721. Axenfeld, Th. Ueber die eitrige metastatische Ophthalmie, besonders ihre Aetiologie und prognostische Bedeutung. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmologie, Bd. XXXX, 3 und 4.
722. Benson. Ein Fall recidivirender temporaler Erblindung. Vers. d. 8. ophth. intern. Congresses. cf. Arch. f. Augenheilkd., Bd. XXIX, p. 378.
723. Dejerine et Vialet. Sur une forme speciale d'hémianopsie fonctionnelle dans la neurasthénie et la névrose traumatique. Annal. d'ocul. T. CXII, p. 147.
724. Heinzl. Cécité survenue au cours de la lactation. Flandre med., Mai 1894.
725. Stern, R. Ueber periodische Schwankungen der Functionen der Grosshirnrinde. Berl. klin. Wochenschrift 1894, p. 1111.
726. Serebrennikowa. Ein Fall von Amaurose in Folge eines Gumma an der Gehirnbasis. Wjestn. ophthalm. 1894, No. 4 bis 5.
727. Iwasa. Ueber einen Fall von Tubercel im Thalamus opticus. Ing.-Diss., Freiburg 1894.
728. Wernicke. Vollständige rechtsseitige gleichnamige Halbblindheit nach Stichverletzung in der linken Hinterhauptsgegend. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1894, Heft 11.
729. Jacob, Chr. Ueber einen Fall von Hemiplegie und Hemianaesthesia mit gekreuzter Oculomotoriuslähmung bei einseitiger Zerstörung des Thalamus opt., des hintersten Theiles der Caps. int., der vorderen Vierhügel- und Hauben-

gend mit besonderer Berücksichtigung der secundären Degenerationen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkd., Bd. X. Heft 2 u. 3.

730. Wilbrand und Saenger. Ueber die Sehstörungen bei functionellen Nervenleiden. Leipzig 1894.

731. Violet. Considérations sur le centre visuel corticale à propos de deux nouveaux cas d'hémianopsie corticale suivis d'autopsie. Arch. d. ophth. T. XIV, No. 7, p. 422.

732. Vignes. Le propos d'un cas d'ophtalmologie traumatique. Soc. d'opht. de Paris, 9. October 1894.

733. Guibert. Poliencéphalite supérieure et inférieure. Guérison. Arch. d'opht. T. XIV, No. 9, p. 543.

Nach kurzer Erörterung der bekannten Augenbefunde bei Lebererkrankungen, wie Xanthom, icterischer Xantopsie, Retinitis pigmentosa, weisser Flecken und Blutungen in der Retina, berichtet Baas (704) über einen recht interessanten Fall von Cirrhosis hepatis mit tödtlichem Ausgang bei einem 15jährigen Knaben, bei dem er folgende Augenbefunde hatte: Hemeralopie und Xerosis der Bindehaut, weisse Flecken der Chorioidea, anfangs peripher, dann mehr nach Macula und Papille zu, Täfelung der Retina durch Verminderung des Pigments, Arterien allmählich enger werdend und Papille zuletzt verwaschen.

Anatomisch fanden sich Entzündungen der Chorioidea mit Atrophie, (bes. am Corp. ciliare) Capillarschicht stellenweis unterbrochen, Verlust von Retinaepithel. B. vergleicht diesen »interstitiellen entzündl. Process« mit dem Vorgang an der Leber, theilt dem Icterus (vor 8 Jahren zuerst aufgetreten!) die vermittelnde Rolle bei der Uebertragung auf das Auge zu, so dass er von einer primären Cirrhosis hepatis und secundären »Cirrhosis chorioideae« spricht. — Die Hemeralopie erklärt er mit der herabgesetzten Blutcirculation der Chorioidea.

Bergmeister (705) sah bei harnsaurer Diathese eigenthümlich fein punctirte Trübungen am hinteren Linsenpole, die einmal nach Aenderung der Diät schwanden, ferner Glaskörpertrübungen, Retinitis und Neuroretinitis. Das einseitige Auftreten der Symptome spricht nicht gegen die Annahme einer Diathese.

Pflügers (706) 15jährige Patientin, die unter dem Bilde eines schweren Typhus durch verdorbenen Käse erkrankt war und an den Augen Ptosis und eine starke Injection der Bindehäute darbot, verlor ihr Sehvermögen durch eitrige Keratitis, die genetisch als Druckgangrän aufgefasst wird.

Königshöfer (707) hebt hervor, dass Ptosis nahezu ein constanter Begleiter der Intoxication mit Tyrotoxin sei, jenes Stoffwechselproductes, das bei der Käsevergiftung seine Wirkung entfaltet. Mydriasis und Accommodationslähmung finden sich häufig bei der Vergiftung, selten eine Herabsetzung der centralen Sehschärfe. Hornhauterkrankungen kommen bei schweren All-

gemeinleiden vor 1. als Verrocknungsgeschwür und 2. als Necrose der Cornea, welche letztere er als den Ausdruck der herabgesetzten Ernährung betrachtet.

Die Gebrüder Cavazzani (708) haben die Augen von zwei Hunden untersucht, an denen man durch Exstirpation des Pancreas hochgradigen Diabetes (10—13 % Zucker im Harn) hervorgerufen hatte. Beim ersten Thiere, dessen Augen fünf Tage nach dem Auftreten des Diabetes zur Beobachtung kamen, fanden die Verf. 0,386 % Zucker im Humor aqueus, Spuren in den peripheren Theilen der Linse, aber vollständiges Fehlen im Linsenkern und im Glaskörper. Beim zweiten Hunde konnte der Zucker in 0,05 % im Aqueus, aber sonst weder in der Linse noch im Glaskörper nachgewiesen werden. In keinem der beiden Fälle hatte die Linse etwas von ihrer Durchsichtigkeit eingebüßt, obwohl die Thiere durch Austrocknung der Gewebe sehr heruntergekommen waren. Die Verff. halten die relativ geringe Menge Zucker im Aqueus, das angegebene Verhalten der Linse und des Glaskörpers für wichtig in der Beurtheilung der Bewegung des Nährstromes für die genannten Gebilde und für die an Diabetes leidenden Menschen so häufig auftretende Staarbildung.

Dantone.

Westhoff (709) beschreibt ein Fall, dem Horner'schen ähnlich, bei dem Brechungsabnahme durch Diabetes beobachtet wurde. Ein 51 Jahre alter Herr trat in Behandlung mit der Mittheilung, dass er seit 4 Tagen plötzlich schlecht in der Nähe und gut in die Ferne sehe. Vorher war es das Umgekehrte, denn er trug eine Logrnette — 1 D, um in der Ferne zu sehen und las ohne Brille. V. O. D. $\frac{4}{4}$ ohne Glas, V. O. S. $\frac{4}{6}$ ohne Glas. Auf O. D. fand sich H. 0,25 auf O. S. Ast. 0,5 axe vert. Zum Lesen wurde eine Brille verschrieben rechts + 1,25, links + 1,5. Es wurde viel Zucker im Harn gefunden. Die Diät wurde geregelt und Heilmittel verschrieben.

Nach 14 Tagen kam Patient zurück und nun wurde ohne Glas auf O. D. $\frac{4}{18}$, auf O. S. $\frac{4}{24}$ gefunden. Es bestand auf O. D. M. 1. V. O. D. mit Glas $\frac{4}{4}$; auf O. S. M. 1 \ominus Ann. 0,75, V. O. S. mit Glas $\frac{4}{4}$. Das Lesen in der Nähe ging wieder sehr gut ohne Brille. Patient starb einige Jahre später an seinem Diabetes.

In einem anderen Fall sah er eine bräunliche Infiltration der Hornhaut bei Diabetes. Das Hornhautepithel war glatt und klar. Die Membrana Descemetii auch. Iris reagierte gut auf Licht. Zwischen den Lamellen der Hornhaut fanden sich bräunliche punkt- und streifenförmige Trübungen. Das Auge war niemals entzündet gewesen. M. 6. V. O. S. $\frac{6}{18}$ V. O. D. $\frac{6}{60}$ mit Gläsern.

Im Harn fand sich viel Zucker, Aceton und Diabetsäure. Nach Regelung der Diät blieb die Infiltration stationär.

Westhoff.

Pel (710) demonstriert eine 42jährige Patientin, welche plötzlich bemerkte, dass sie die rechte Hälfte der Zeitung nicht mehr sah. Sie bekam Congestionen, Störungen der Sprache, Lähmung des rechten Beines und des

N. facialis. Geringe psychische Störung. Alles besserte sich bis auf die Hemianopsie, die blieb. Eine acute Endocarditis war die Ursache, dass sich Embolieën bildeten im Occipitaltheil der linken Rinde, die ernährt wird von der Art. profunda cerebri; nachher muss die Art. foss. Sylvii auch verstopft worden sein. Auf die occipitale Erkrankung schliesst er aus dem Fehlen der hemiopischen Pupillenreaction.

Westhoff.

Eine grosse Anzahl der bei der Anwesenheit von Würmern im Darm beobachteten Augenkrankheiten ist auf die dabei hervortretenden Störungen in der Blutbildung und in der Circulation zurückzuführen. Meist ist es eine hochgradige Anaemie, die nur Functionsstörungen macht, in anderen Fällen aber sehen wir Neuroretinitis und namentlich bei Ankylostoma duodenale zahlreiche Netzhautblutungen. Als reflectorische Erscheinungen kennen wir Mydriasis, Miosis, Amblyopie, Accommodationskrampf, Strabismus, Spasmus orbicul., Nictitatio und Blepharopasmus. Andogsky (711) beschreibt einen einseitigen Blepharopasmus bei einem 15 jährigen und einen doppelseitigen bei einem 11 jährigen Mädchen, die jeder Therapie trotzend sofort nach Entfernung der Würmer aufhörten. Gelegentlich werden hysterische, wohl aber durch die Helminthen beeinflusste Zustände mit im Spiele sein.

Bergmeister (712) fand in 4 Fällen mit vermehrter Harnsäureausscheidung hintere polare Linsentrübungen, die beim Nachlassen der übermässigen Harnsäurebildung wieder zurückgingen, ferner Glaskörpertrübungen und Neuroretinitis.

Bogmann (713) schildert in übersichtlicher Weise die Geschichte der während der Lactationsperiode auftretenden Sehstörungen von den ersten Beobachtungen bis auf die Neuzeit. Seine eigene Krankengeschichte betrifft eine doppelte Neuritis optica, aufgetreten in der dritten Woche nach dem Puerperium im Anschluss an eine plötzliche Unterdrückung der Milchsecretion, zugleich mit heftigen Kopfschmerzen. Verf. sieht in der Sehnervenentzündung ein der Unterdrückung der Milchsecretion coordinirtes, von der gleichen Allgemeinursache abhängiges Symptom.

Sulzer.

Axenfeld (721) hat zur Beantwortung der Frage von der prognostischen Bedeutung der metast. Ophthalmie ausser 14 eigenen klinischen und bacteriologischen Untersuchungen die gesammte, annähernd 200 Fälle umfassende Litteratur zusammengestellt und verarbeitet, eine willkommene Ergänzung der fast gleichzeitig erschienenen Arbeit Herrnheisers. Von der ersten Hälfte der ungemein fleissigen Abhandlung giebt A. selbst eine kurze Inhaltsangabe folgendermassen:

I. Statist. und anatom. Untersuchungen über die metast. Ophthalmie. A) bei puerperaler Pyämie (Puerperalfieber), B) bei Pyämie nach anderen Verletzungen und Eiterungen (chirurgische Pyämie), C) 1. bei Pyämie im Anschluss an Infectionskrankheiten, 2. ohne nachweisbare Ursache (kryptoge-

netische Pyämie). Metast. Ophthalmie als einzige nachweisbare Metastase. Pneumococccen Ophthalmie, Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden, hier können nur wenige Hauptsätze aus der Arbeit erwähnt werden.

In der Einleitung stellt A. bezüglich der Disposition des Auges für die Metastase den Satz auf, dass für compactere Pfröpfe nur wenig, zur Capillarembolie hingegen in gewissem Grade eine Disposition besteht. Da das Auge nicht lebenswichtig ist, andererseits aber die metast. Ophthalmie allgemein als Zeichen für die Schwere der Allgemeinerkrankung gilt, so sind für die Bedeutung der Metastase besondere Gründe zu suchen, diese erörtert A. ausführlich.

Bei nicht puerperaler Infection der weibl. Genitalien erklärt Verf. die metast. Ophth. als grösste Seltenheit.

In Bezug auf die Pyämie im Anschluss an Infectionskrankheiten hebt A. die Schwierigkeit der Materialsverwerthung hervor, kommt aber zum Schluss, dass der grösste Theil der befallenen Patienten genesen ist (daher auch fast keine anatom. Untersuchungen) existiren.

Zu der kryptogenetischen Pyämie rechnet er die Fälle mit Endocarditis ulcerosa, acutem Gelenkrheumatismus, Fälle ähnlich dem Typhus, der Meningitis und Miliartuberculose, sowie mit unbestimmten fieberhaften Allgemeinerscheinungen und endogener Infection des Auges.

Bei Meningitis epidemica werden zwei Möglichkeiten der Infection erwähnt: a) Infection des Blutes von den Meningeën aus, also durch eigentliche Metastase, b) durch directe Fortleitung in den Scheidenräumen.

Zuletzt führt Verf. die behauptete grössere Häufigkeit der metastatischen Ophthalmie gegenüber der metast. Orbitalphlegmone für die Bedeutung der feinsten Capillaren ins Feld und der Schluss dieses ersten Abschnittes der Arbeit gipfelt darin, dass die doppelseitige metast. Ophthalmie ein vitales Prognosticum eigener schlimmster Bedeutung sei gegenüber der einseitigen (mit eventueller Ausnahme der puerperalen).

Die II. Hälfte behandelt die für die septische Embolie des Auges im Allgemeinen wichtigen anatomisch-bacteriologischen Verhältnisse (mit 12 Abbildungen) und zwar in folgender Anordnung:

A) Welche Bedeutung hat der Nachweis intravasculärer Microorganismen für die Diagnose der endogenen Infection, B) die circulirenden Microben und die postmortale Vermehrung, C) die eigentliche septische Metastase, D) die Veränderungen der Gefässe selbst.

Es ist unmöglich im Rahmen eines Referates den Inhalt der Arbeit zusammenzufassen, und bis über die Frage der doppelseitigen metast. Ophthalmie ein in jeder Beziehung klares Bild sich ergeben kann, werden, wie Verf. auch selbst betont, noch weitere gründliche anatomisch-bacteriologische Serien-Untersuchungen früher Stadien nöthig sein.

Axenfeld fasst am Schlusse einige Ergebnisse der Arbeit in Gestalt von Thesen zusammen, aus denen wir Einiges hervorheben:

Die eitrige metastatische Ophthalmie ist etwa in einem Drittel der Fälle mit ulceröser Endocartitis complicirt. Diese und der stärkere Thrombenzerfall sind für die bes. Häufigkeit der metast. Ophthalmie im Puerperium verantwortlich zu machen. Die metast. Ophthalmie ist in einem Drittel der Fälle doppelseitig, die bei der Aetiologie Puerperium fast immer einen tödtlichen Ausgang bedeutet. Ausnahmen bilden die Fälle bei Pneumonie und Meningitis epidemica. Die eins. O. begleitet oft leichtere Fälle von Pyämie, ganz besonders ist dies bei der kryptogenetischen Pyämie, sowie bei denjenigen Fällen zutreffend, die sich an Erkrankungen der Lungen oder der Meningen anschliessen. Es dürfte sich bei der O. meist um eine Infection der feinsten capillaren Netzhautzweige handeln, wofür besonders die klinische Erfahrung spricht, dass die Erblindungen wohl schnell, niemals aber plötzlich kommen wie bei dem Verschluss grösserer Gefässe. Weshalb gerade nur die Netzhautcapillaren ergriffen werden und nicht z. B. auch die feinen Muskelgefässe lässt sich zur Zeit noch nicht sagen. Die O. stellen bisweilen die einzige nachweisbare Metastase dar; bei der Gutartigkeit vieler Allgemeinleiden machen dieselben dann häufig den Eindruck spontanen Entstehens.

Während bei den puerperalen Processen es sich meist um den Streptoc. pyogenes und bei den chirurgischen um diesen und Staphylococcen handelt, die beide fast stets zur Panophthalmie führen, ist bei der aus inneren Ursachen entstehenden O. auch der Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumococcus von Bedeutung. Letztere O. gehen häufiger ohne Panophthalmie in Phthisis über.

Im Laufe einer Typhusepidemie, die in Kasan im November 1893 begann und sich bis Ende April 1894 hinzog, im Ganzen 1138 Personen betraf und zwar 864 (76%) an Recurrens, 111 (beinahe 10%) an Flecktyphus und 40 (3½%) an Typhus abdom., beobachtete Adamück (715) 32 Fälle von Erkrankungen des Tractus uvealis (worunter nur 8 Frauen). In 28 Fällen war die Augenerkrankung nach Recurrens eingetreten, was also 3½% aller Recurrenskranken ausmacht (bei Blessig waren es nur 1½%). Der 1. Fall trat Ende November auf, die meisten andern nach dem 10. Januar. Cyclitis sah A. nur in einem einzigen Falle; in 23 weiteren Fällen Iritis, von welchen 12 Fälle mit gleichzeitiger Chorioiditis; Iritis am rechten allein — 5 mal, am linken allein — 11 mal. Binoculare posttyphöse Affection in 8 Fällen. In 8 Fällen war Chorioiditis, ganz ohne entzündliche Erscheinungen, vorhanden, characterisirt durch Herabsetzung der S., hyperämirt umflorte Papille mit nachträglicher Entwicklung von Glaskörpertrübung. Hirschmann.

Freyhan (719) stellte bei seinem 20jährigen Mann, der die bekannten klinischen Symptome der Mening. tuberc. darbot, die sichere Diagnose durch den Nachweis von Tubercelbacillen in der durch eine Punction gewonnenen

Lumbalflüssigkeit. Ophthalm. fand sich Neuro-retinitis. Wider Erwartung kam es zu einer vollständigen Heilung.

Knapp (720) fand bei einem 9 jährigen Mädchen chronische Otorrhoe, Kopfweh, Fieber, Stauungspapille und homonyme Hemianopsie. Auf Grund des Allgemeinbefindens und der Hemiope, die vorlag ohne Mitbetheiligung anderer Nerven, wurde ein otitischer Abscess diagnosticirt und deshalb die radicale Tympanomastoid-Operation und die Schädeltrepanation vorgenommen. Entleerung eines Abscesses im Schläfenlappen. Danach Gehirnhernie. Das Allgemeinbefinden war ein schlechtes, bis 2 andere Abscesse aus der Hernie entleert wurden. Hierauf trat letzterer zurück und es kam zur vollständigen Heilung.

Nach den Beobachtungen von Déjérine und Vialet (735) ist die concentrische Einengung des Gesichtsfeldes nicht die alleinige Form der in der Neurasthenie und der traumatischen Neurose vorkommenden Gesichtsfeldbeschränkung. Diese beiden Krankheiten können Hemianopsie veranlassen. Diese Hemianopsie ist trotz ihrer langen Dauer rein functionell und beruht keineswegs auf einer anatomischen Veränderung der Sehcentren oder der optischen Leitungsbahnen. Sie unterscheidet sich von der organischen Hemianopsie durch starke Schwankungen der Aussengrenzen der erhaltenen Gesichtsfeldhälfte. Bei zwei Kranken, einem Fall von schwerer spontaner Neurasthenie und einem Fall von traumatischer Hysterie, haben die Autoren die speciell oben beschriebene Art der Hemianopsie während 4 Jahren zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Sulzer.

Die von Stern (725) beschriebene neue Art nervöser Functionsstörungen besteht in einer periodisch auftretenden Herabsetzung der Functionen der Hirnrinde: intermittirend tritt eine Herabsetzung der Sensibilität in allen Sinnesgebieten, eine Parese mit gleichzeitiger Ataxie der willkürlichen Muskulatur, endlich eine Abnahme der intellectuellen Leistungsfähigkeit ein. In dem einen Fall sank die für gewöhnlich $\frac{2}{3}$ betragende Sehschärfe während der Schwankung bis auf $\frac{1}{12}$ unter gleichzeitiger Einengung des Gesichtsfeldes.

Der Patient Serebrennikowas (726), 20 Jahre alt, erkrankte 5 Monate nach dem primären Ulcus, wegen dessen er eine Mercurialcur (60 Sublimat-Injectionen) und nachher KJ. gebraucht hatte, an heftigen Kopfschmerzen, welchen, trotz Behandlung, bald Amblyopie des linken Auges folgte. Nach 2 Wochen war dieses Auge schon vollständig erblindet und das rechte Auge fing ebenfalls an schlechter zu sehen. 10 Tage später war es gleichfalls blind. Hierauf trat Parese beider Oculomotorii ein. Ophthalmoskopisch nichts Abnormes. Geruchsinn sehr geschwächt; Berührung der Stirn- und Kopfhaut schmerzhaft. Diagnose: Gumma hinter dem Chiasma. Autopsie (8 Monate nach Infection): ein wallnussgrosses Gumma in der Hirnsubstanz, hinter dem Chiasma, über dem Tractus opticus sinister; ein zweites, auf die Hälfte kleineres, mehr nach rechts. (? Ref.) Das Tuberculum cinereum war von der Geschwulst eingenommen.

Hirschmann.

Wernicke's (728) Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass die Hemiopsie das einzige Symptom der Hirnstichverletzung war. Die erste Hinterhauptswindung musste betroffen sein. Die vorübergehende Ptosis wird durch Fernwirkung auf den von diesem Theile nach vorn liegenden Gyrus angularis, dem wahrscheinlichen Sitz des Rindencentrums für die äusseren Augenmuskelnerven zurückgeführt.

Die Beobachtungen von Violet (731) betreffen 2 alte Männer, bei denen nach einem apoplectischen Anfall linksseitige Hemianopsie zurückgeblieben war. Andere Störungen, ausser einer schnell vorübergehenden Hemiplegie in dem einen Fall, bestanden nicht. Insbesondere keine Seelenblindheit noch intellectuelle Defecte. Die Autopsie bestätigte wie in anderen bereits vom Verf. beschriebenen Fällen, die Annahme eines Erweichungsheerdes der inneren Seite des rechten Occipital-lappens. Die genauere Feststellung der Ausdehnung bleibt der microscop. Untersuchung vorbehalten. Da jedoch die Ausdehnung in den genannten Fällen nicht ganz gleich war, so dürfte die den Endigungen der Sehfasern entsprechende Zone nicht so scharf umschrieben sein, wie von anderen Seiten angenommen wird.

v. Mittelstaedt.

Vignes (732) vervollständigt die Krankengeschichte eines Falles von vollständiger, einseitiger, innerer und äusserer Ophthalmoplegie. Während eines Jahres war dieser Zustand unverändert geblieben. Hierauf wurden stereoscopische Uebungen vorgenommen mit horizontal verschiebbaren Objecten. Unter dem Einfluss derselben stellte sich die horizontale Rotation des Bulbus wieder her, während die Aufwärtsdrehung null blieb. Ein Stereoscop mit vertical verschiebbarem Object heilte auch diese letztere Lähmung.

Sulzer.

Der Fall Guibert's (733) betraf eine 25jährige Frau, welche in kurzer Zeit unter heftigen Kopfschmerzen und den Erscheinungen einer Bulbusparalyse von beiderseitiger völliger Augenmuskellähmung befallen wurde. S beiderseits auf $\frac{1}{4}$ herabgesetzt, Gesichtsfeld normal, desgl. der opt. Befund. Urin zuckerhaltig. Obwohl objectiv und anamnestisch nichts für Syphilis sprach, musste diese doch als die Ursache des Leidens angesehen werden, da nach Injection von Oleum hydrarg. bijod. und JK innerlich, sowie späterer Galvanisation völlige Heilung eintrat.

v. Mittelstaedt.

Vermischtes.

Dr. Max. Straub in Amsterdam ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden, ebenso Privatdocent Dr. L. Weiss in Heidelberg.

Dr. E. Grósz hat sich als Privatdocent an der Universität zu Budapest habilitirt.

Die ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg tagt vom 4.—7. August.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im vierten Quartal 1894.

Erstattet von

**Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,**

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag,
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstädt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent **Dr. St. Bernheimer.**

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen, bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische Schriften.

734. Panas. Leçon d'ouverture du cours de clinique ophthalmologique à la Faculté. Rec. d'opht. 1894, p. 637.

735. Rosmini. Relazione sanitaria del Pio Istituto oftalmico di Milano per l'anno 1893. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1894 und Boll. d'ocul. Bd. XVI, 17—21, p. 139.

736. Puccioni. La clinica ocul. nella R. Università di Roma nell'anno scolastico 1893/94. Boll. d'ocul. Bd. XVI, 13, 15, p. 101.

737. Galignani. Decimo rendiconto (1893) della sezione ottalmica dello Spedale Civile di Piacenza. Boll. d'ocul. Bd. XVI, 11—12, p. 83.

738. Steiner. De Blindheid onder de Javanen, hare meniguldigheid en oorranken. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie, Th. XXXIV. Ab. 5. u. 6.

739. Dedjwim. Kurzer Bericht über die von Januar 1889 bis Januar 1894 beobachteten Augenkranken in Sjumjin. Wjestn. Ophth. 1894, No. 6.

740. Wien. Jahrbuch der Wiener K. K. Krankenanstalten für das Jahr 1893. Die Augenabtheilungen betreffend, p. 276 u. ff.

741. Bjerrum. Akkommodationsmekanismen. Med. Aarskrift. Kjöbenhavn 1894.

742. Birnbacher. Die Neuerungen in der Ophthalmologie. (Vortrag, gehalten auf der Wanderversammlung des Vereins der Aerzte Steiermarks in Judenburg, 27. Juni 1894). Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark 1894, 7.

743. Breslau. XXIX. Jahresbericht über die Wirksamkeit der Dr. Wolffberg'schen Augenklinik in Breslau i. J. 1893, Breslau 1894.

744. Greeff, R. Die Retina der Wirbelthiere. Untersuchungen mit der Golgi-Cajal'schen Chromsilbermethode und der Ehrlich'schen Methylenblaufärbung. Nach den Arbeiten von Ramon y Cajal, in Verbindung mit ihm übersetzt und zusammengestellt. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1894.

745. Cohn, H. Ueber Fenstervorhänge in Schulen. Zeitschrift f. Schulgesundheitspf. 1895, 1 p. 37.

746. Eversbusch, O. Behandlung der bei Infectionskrankheiten vorkommenden Erkrankungen des Sehorganes. Handb. der speciellen Therapie innerer Krankheiten Bd. I.

747. Haab, O. Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik. Lehmann's med. Handatlanten Bd. VII, 1894.

748. Merkel, Fr. Sinnesorgane. Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte Bd. III.

In dem Rosmini'schen Berichte (735) werden nach dem geschäftlichen Theile mehrere klinische Fragen erörtert. Verf. vertheidigt besonders sein Lieblingsthema, d. i. die Behandlung der Krankheiten der Hornhaut und der Iris mit Eserin (vom Verf. Exerin genannt), anstatt mit Atropin, um glaucomatösen Complicationen vorzubeugen.

Dantone.

In der römischen Augenklinik wurden nach Puccioni (736) im Jahre 1893, 94 95 Kranke aufgenommen (34 Catarakt-Operationen) und 778 Kranke ambulatorisch behandelt.

Dantone.

Auf eine Bevölkerung (Soerabaja) von 95187 Personen fand Steiner (738) 660 Blinde, also mehr als 5 pro mille. Als Ursache der Erblindung fand er in 38 % Trachom, in 19 % Blennorrhoea; Variolae 1 % Cataracta 2 %, ablatio retinae 0,45 %, Verwundungen und sympathische Ophthalmie 0,6 %.

Westhoff.

Die Umgegend von Sjumjin zählt (739) 24588 russischer und 23709 wjatschen (Wotjaken) Bevölkerung. Letztere leben unter besonders ungünstigen hygienischen Verhältnissen. Auf 59300 aller während dieses Zeitraums notirten Kranken, kommen 4870 Augenkranke, also 8,2 %; davon 63 % Wotjaken und nur 37 % Russen. Die grösste Zahl fällt auf die Conjunctival-Erkrankungen (64 %). Trachom machte 26 % aller Augenkrankheiten aus. Trichiasis und Distichiasis bei 410 Wotjaken und nur 83 Russen. Die vielen andern Zahlen sind zum Auszug nicht geeignet.

Hirschmann.

In den Wiener öffentlichen Krankenanstalten (740) wurden im Jahre 1893 von wichtigeren Augenoperationen ausgeführt: Cataractextraction 855, mit gutem Erfolge 800, mit mittlerem 39, mit schlechtem 15. Ein Fall starb. Iridectomy optica 263, propter glaucoma 93, präparatoria 13, Enuclationen 123.

Herrnheiser.

Greeff (744) hat sich der mühevollen Arbeit unterzogen, die bahnbrechenden, wenig zugänglichen Arbeiten Ramon y Cajal's über die Retina zu übersetzen, übersichtlich zusammenzustellen und hie und da mit erläuternden Anmerkungen zu versehen. Sehr erwünscht ist die vom Uebersetzer beigegebene Einleitung, die Methoden (Golgi-Cayal und Ehrlich) betreffend und die Literaturübersicht. Die vortrefflichen Originalabbildungen erhöhen den Werth dieses willkommenen Buches, das in Bergmann's bewährtem Verlage auch prächtig ausgestattet wurde. Die einzelnen Kapitel geben Aufschluss über die Retina der Knochenfische, Frösche, Reptilien, Vögel und Säugethiere. Es ist ein unentbehrliches Buch für jeden, der sich gegenwärtig über die Anatomie der Retina belehren will.

Haab's (747) ophthalmoskopischer Atlas ist ein ausgezeichnetes Werk, jedem Mediciner und Arzte ein willkommener und leicht erschwingbarer (10 Mk.) Behelf. Die Wahl der Abbildungen ist eine sehr zweckmässige, die beigegebenen kurzen Erläuterungen vollkommen zweckentsprechend. Wenn auch die Ausführung der Abbildungen in Jäger's Atlas künstlerischer ist, so entspricht jener wegen seiner Reichhaltigkeit, glücklicheren Wahl der Fälle und Billigkeit weit mehr den Bedürfnissen der Studenten und Aerzte. Er wird gewiss rasch allgemeine Verbreitung finden.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

749. Simi. Enucleazione, esenterazione? Boll. d'oculistica Bd. XVI. 14 p. 110.

750. Rosmini. Sul modo di preservare l'occhio dell'operaio dai pericoli grandi delle ferite piccole. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 3—4, p. 210.

751. Simi. Delirio operatorio. Boll. d'oculistica Bd. XVI, 17—18, p. 132.

752. Leblanc. De l'exentération du globe oculaire. Thèse de Paris 1894.

753. Cuénond. Bactériologie et parasitologie clinique des paupières. Thèse de Paris 1894.

754. Block. Genezing van corneawonden na cocaine Gebruik. Medisch Weekblad 1894.

755. Mulder. Exenteratio bulbi. Medisch Weekblad p. 509, 1894.

756. Best, Friedrich. Korektopie. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 4, p. 198.

757. Purtscher Ueber Mikrophthalmus mit Cysten im oberen Lid. Intern. klin. Rundschau 1894, 43. Wien.

758. Gutmann. Ueber subconjunctivale Injectionen. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, 3 u. 4, p. 250.

759. Mellinger, C. Klinische und experimentelle Untersuchungen über subconjunctivale Injectionen. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 238.

760 Weiss, L und Ottinger, W. Zur Aetiologie der Angeborenen Missbildungen des Auges. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX, p. 19.

Simi (749) ist der Meinung, dass die Enculeation und die Exentration beide ihre bestimmten Indicationen haben. Dantone.

Rosmini (750) bespricht die Nothwendigkeit der Schutzbrille für die Arbeiter, um die Augen der letzteren auch vor kleinen Verletzungen zu bewahren. Dantone.

Simi (751) bespricht die Wahrscheinlichkeitsursachen des Auftretens von Delirium nach Operationen, wie er es bei zwei seiner Kranken beobachtet hat. Dantone.

Die verschiedenen Staphylococcen finden wir häufig am Lidrande, hauptsächlich an der Insertionsstelle der Cilien. Dagegen hat Cuénond (753) niemals Streptococcen an dieser Stelle am gesunden Lid gefunden. Die häufigsten Lidaffectionen sind durch Staphylococcen verursacht. Der Staphylococcus aureus findet sich bei der ulcerösen Blepharitis und dem Hordeolum, der Staphylococcus albus bei der trockenen Blepharitis. Sulzer.

Block (754) stellte Versuche an, um den Einfluss des Cocains auf die Heilung von Cornealwunden zu studiren. Im Gegensatz zu Mellinger fand er, dass das Cocain absolut keinen schädlichen Einfluss ausübt.

III. Heilmittel und Instrumente.

761. Guaita. Il Formolo in ottalmojatria. Ann. d'Ottalm. Bd. XXIII, 5, p. 360 und Lo Sperimentale Bd. XLIII, 33.

762. Danesi. La medicatura antisettica nella chirurgia oculare. Boll. d'ocul. Bd. XVI, 13, p. 100.

762. Astengo. I bagni marini nelle oftalmie. Boll. d'ocul. Bd. XVI, 14, p. 108.

763. Antonelli. Esoftalmometria ed oftalmostatometria mercè l'oftalmometro di Javal. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 5, p. 347 (aus dem Arch. d'ophthalmologie, Septemberheft 1894, übersetzt).

764. Antonelli. Discussione intorno ad argomenti di oftalmiatria svolti nel lavoro del Dott. Sgrosso. Atti della R. Accad. med. chirg. di Napoli. Jahrg. XLVIII, März-Aprilheft 1894. (Kritik der diesbezüglichen Mittheilungen von Sgrosso).

In den Wiener öffentlichen Krankenanstalten (740) wurden im Jahre 1893 von wichtigeren Augenoperationen ausgeführt: Cataractextraction 855, mit gutem Erfolge 800, mit mittlerem 39, mit schlechtem 15. Ein Fall starb. Iridectomy optica 263, propter glaucoma 93, präparatoria 13, Enucleationen 123.

Herrnheiser.

Greeff (744) hat sich der mühevollen Arbeit unterzogen, die bahnbrechenden, wenig zugänglichen Arbeiten Ramon y Cajal's über die Retina zu übersetzen, übersichtlich zusammenzustellen und hie und da mit erläuternden Anmerkungen zu versehen. Sehr erwünscht ist die vom Uebersetzer beigegebene Einleitung, die Methoden (Golgi-Cayal und Ehrlich) betreffend und die Literaturübersicht. Die vortrefflichen Originalabbildungen erhöhen den Werth dieses willkommenen Buches, das in Bergmann's bewährtem Verlage auch prächtig ausgestattet wurde. Die einzelnen Kapitel geben Aufschluss über die Retina der Knochenfische, Frösche, Reptilien, Vögel und Säugethiere. Es ist ein unentbehrliches Buch für jeden, der sich gegenwärtig über die Anatomie der Retina belehren will.

Haab's (747) ophthalmoskopischer Atlas ist ein ausgezeichnetes Werk, jedem Mediciner und Arzte ein willkommener und leicht erschwingbarer (10 Mk.) Behelf. Die Wahl der Abbildungen ist eine sehr zweckmässige, die beigegebenen kurzen Erläuterungen vollkommen zweckentsprechend. Wenn auch die Ausführung der Abbildungen in Jäger's Atlas künstlerischer ist, so entspricht jener wegen seiner Reichhaltigkeit, glücklicheren Wahl der Fälle und Billigkeit weit mehr den Bedürfnissen der Studenten und Aerzte. Er wird gewiss rasch allgemeine Verbreitung finden.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

749. Simi. Enucleazione, esenterazione? Boll. d'oculistica Bd. XVI. 14 p. 110.

750. Rosmini. Sul modo di preservare l'occhio dell'operaio dai pericoli grandi delle ferite piccole. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 3-4, p. 210.

751. Simi. Delirio operatorio. Boll. d'oculistica Bd. XVI, 17-18, p. 132.

752. Leblanc. De l'exentération du globe oculaire. Thèse de Paris 1894.

753. Cuénond. Bactériologie et parasitologie clinique des paupières. Thèse de Paris 1894.

754. Block. Genezing van corneawonden na cocaine Gebruik. Medisch Weekblad 1894.

755. Mulder. Exenteratio bulbi. Medisch Weekblad p. 509, 1894.

756. Best, Friedrich. Korektopie. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 4, p. 198.

784. Kunn, Carl. Vorschlag einer Augenspiegelmodification. Wiener Klin. Rundschau No. 2, p. 19.

785. Trompetter. Ein Lidheber bei Ectropium. Zehender's Klin. Monatsblätter f. Augenh. XXXIII, p. 30.

Guaita (761) hält, nach den von ihm bis jetzt gemachten Beobachtungen, das Formol für ein sicher wirkendes Antisepticum. Starke Lösungen tödten die Mikroben und schon schwache Lösungen verhindern die Entwicklung der Culturen. Durch Irrigation mit der 2‰ Lösung entsteht Aseptik der Bindehaut, die oft bis zu 24 Stunden andauert, was Verf. von den anderen Antiseptics, selbst vom Sublimat, nicht behaupten kann. Dantone.

Danesi (762) bespricht die Vortheile der heutigen antiseptischen Behandlung bei Augenoperationen. Dantone.

Astengo (763) empfiehlt die Meerbäder bei Augenkranken mit Vorsicht anwenden zu lassen und nicht das Meereswasser im Höhestadium der Entzündungen zu gebrauchen, wie es manchmal das Publikum von selbst oder auf Anrathen der Hausärzte thut. Dantone.

Sgrosso (765) bespricht einige Abänderungen, die er an der Nummerirung der Grade am Linsenträger des Brillenkastens an der Placido'schen Scheibe für den Javal'schen Apparat und an seinem Augenspiegel vorgenommen hat; berichtet dann über einen Fall von temporärer Myopie bei Chorioidites exsudativa und von vorübergehendem Astigmatismus nach einem starken Trauma. Dantone.

Vacher (766) wendet Auflösungen von übermangansaurem Kali in der Concentration von 1‰ à 2‰ zur Irrigation der Conjunctiva, des Nasen- und des Ohrenganges an, wenn diese Organe der Sitz einer reichlichen Eiterung sind. Bei Thränensackeiterungen geben Einspritzungen mit einer $\frac{1}{2}$ ‰ Auflösung gute Resultate. Sulzer.

Bockenham (767) ist der Ansicht, dass das Tropa-Cocain schneller wirkt als das Cocain, dabei keine Mydriasis bewirkt und weniger giftig ist. Werner.

Howe (768) zeigte Photographien vom Augenhintergrund, welche nach seiner in der „Transact. of the American. Ophth. Soc. Vol. IV, p. 568“ beschriebenen Methode aufgenommen worden sind. Die zu diesem Zweck zu verwendenden Platten sollen orthochromatisch sein und so rapid wie möglich wirken. Das Instrument besteht aus einem in Grade eingetheiltem flachen Metallring, von dem aus ein kräftig gezeichneter weisser Streifen nach dem Centrum zu geht, der als Indicator dient. Es kann benutzt werden um die Neigung des Schattens bei der Retinoskopie zu messen, oder die Lage der Achse eines Cylinderglases zu finden, oder die Längsachse bei einem schräg liegenden Bilde zu bestimmen. Werner.

Prince (769) giebt ein sehr einfaches und brauchbares Instrument, um die Bewegungen der Augen im physiologischen und pathologischen Zustand, Diplopia etc. zu demonstrieren, an.

Werner

Gillivray (771) empfiehlt die continuirliche Anwendung von Kälte nach Verletzungen der Augen im ersten Stadium, in Form von Eiscompressen, welche einen ganzen oder mehrere Tage lang ununterbrochen auf dem Auge liegen sollen. Die Kälte zieht die Blutgefäße zusammen und verhindert so Exsudationen und Diapedese, beugt den Schmerzen vor, indem sie einen Druck auf die Nerven und also auch eine Lähmung der Nerven verhindert. Schliesslich ist sie im Stande, eine Vermehrung und Wirksamkeit pathologischer Mikroorganismen zu verhüten.

Werner.

Lawford (772) hat Aqua chlori mit gutem Erfolg angewendet in Fällen von Hypopyon - Keratitis, Conjunctivitis membranacea und Ulcus suppurativum.

Werner.

Ohne neue Krankengeschichten mitzuthemen, giebt Darier (773) einen gedrängten Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage der subconjunctivalen Sublimatinjectionen. Die verschiedenen Theorien über die Absorption, die Einwände gegen diese Methode, die Indicationen und die Contraindicationen sind vollständig auseinandergesetzt.

Sulzer.

Andoysky (776) empfiehlt, um Leichenaugen in einem zu Operationsübungen tauglichen Zustande zu erhalten, dieselben 5 bis 7 Tage lang in einer 0,05 % bis 0,1 % Formaldehyd-Lösung zu conserviren. Die Durchsichtigkeit der Hornhaut wird in dem Zustande erhalten, in welchem das Auge eingelegt wird; der intraoculare Druck wird in weichen Augen höher, die Consistenz ist eine der normalen ähnliche. Die Hornhaut fällt aber, nach Eröffnung der Kammer, nicht zusammen, in Folge dessen eine Luftblase in der Kammer vorhanden ist; die Iris ist etwas fester, was das Fassen derselben erschwert; man möge daher bei den Uebungen die Förster'sche Hackenpincette gebrauchen. Wenn man die so bereiteten Augen längere Zeit in operationsfähigem Zustande erhalten muss, lege man sie in eine $\frac{1}{5000}$ Tymolösung. Die so aufbewahrten Augen fand A. und Beljarminow als die zu den Operationsübungen geeignetsten. Längeres Verweilen der Augen in der angegebenen Formaldehydlösung oder in stärkeren Concentrationen der letzteren macht die Augen zu hart.

Hirschmann.

Die Wirkung des Scapolamins ist nach Potojenko (777) energischer, aber weniger andauernd, als die des Atropins; seine schmerzlindernde Wirkung ist bedeutend. Es äussert keinerlei Reizerscheinungen. Das Eserin verengert die Pupille leichter nach Scapolamin, als nach Atropin. Genügend starke Wirkung tritt auf Anwendung einer Lösung von 1 : 1000 auf.

Hirschmann.

Dujardin (778) empfiehlt eine neue Fixationspincette. Die beiden Branchen derselben können am besten mit zwei Krücken verglichen werden,

die mit ihren unteren Enden verbunden sind. Das Querstück am untern Ende jeder Branche der Pincette ist ungefähr 10 mm lang und der Wölbung des Auges entsprechend gekrümmt. Es ist fein gezähnt.

Sulzer.

Nach dem Muster der Jäger'schen Schriftproben hat Schöbl (779) solche in tschechischer Sprache zusammengestellt, die mit Ausnahme von Nummer 1, welche entschieden grösser ist, als die gleiche Nummer in den Jäger'schen Schriftscalen, in den Grössenverhältnissen ihrem Vorbilde gleichen.

Herrnheiser.

In dem Artikel bespricht Grove (780) die Construction des Ophthalmometers: Bez.: 1) Die feineren Bezeichnungen oder den Bogen, welcher den Radius der cornealen Krümmung in einer arithmetischen Reihe angiebt; 2) Die Graduirung des Bogens für doppelbewegliche Spiegel; 3) Die Graduirung auf einem graden Arm für einen einfach beweglichen Spiegel; 4) Die Graduirung auf einem graden Arm für doppelbewegliche Spiegel.

Burnett.

IV. Anatomie.

786. Lugaro. Sulle cellule d'origine della radice discendente del trigemino. Arch. di Ottalm. Bd. II, 3—4, p. 116.

787. Lugaro. Sull' origine di alcuni nervi encefalici (V, VI, VII, VIII). Arch. di Ottalm. Bd. II, 6, p. 181.

788. Belli. Sulla distribuzione della nevroglia nel chiasma dei nervi ottici dell'uomo. Arch. di Ottalm. Bd. II, 1—2, p. 19.

789. Retzius. Undersökningar af ganglion ciliare. Hygiea No. 9. Svench. Läkarevell. Förhandl. p. 154, Stockholm 1894.

790. Nicolai. Vorm van het voorste lensvlak. Medisch Weekblad 1894.

791. Müller, Leopold. Ueber Entfärbung des Pigments in mikroskopischen Schnitten und eine neue Untersuchungsmethode des accommodirten und nicht accommodirten Auges. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 4, p. 59.

792. Schön, W. Zonula und Ora serrata. Anatom. Anzeiger-Bd. X, No. 11.

Lugaro (786) berichtet über die anatomischen Centren des V., VI., VII. und VIII. Paares der Hirnnerven und ihre gegenseitigen Beziehungen.

Dantone.

Belli (788) beschreibt das Verhalten und das Aussehen der Ausläufer der neuroglischen Zellen in den gebogenen Zonen des menschlichen Chiasmus.

Dantone.

Retzius (789) hat durch neue Untersuchungen constatirt, dass das Ganglion ciliare wie die übrigen Ganglien des Kopfes ein echtes sympathisches Ganglion ist. Schiötz.

Nicolai (790) hat sich bemüht, die Form der vorderen Linsenfläche genau zu bestimmen; er construirte dazu ein Instrument, mit dem er Abweichungen des Strahles von $\frac{1}{10}$ mm messen konnte, desgleichen fertigte er Gypsabgüsse der Linse von Schweinen an. Er konnte feststellen, dass die Linse bei Entspannung regelmässig gekrümmt war. Westhoff.

V. Physiologie.

793. Griffith. Criticism concerning recent views as to the secretory function of the ciliary body. Ophth. Review Bd. XIII, p. 247.

794. Spalitta. Efetti della estirpazione del Ganglio di Gasser dopo lo strappo del ganglio cervicale superiore. Arch. di Ottalm. Bd. II, 1—4, p. 37.

795. Ferri. Della grandezza del campo di osservazione nell'esame oftalmoscopico. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 3—4, p. 180.

796. Ferri. Determinazione dell'angolo α col perimetro. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 3—4, p. 175.

797. Angelucci. La funzione visiva dei vecchi e i suoi effetti sull'impiego del colore in pittura. Arch. di Ottalm. Bd. II, 1—5, p. 3.

798. Gullstrand. En fotografisk oftalmometrisk metod och nagra dermed vunna resultat samt en metod för klinisk undersökning af hornhinnans krökning i dess perifer delar. Hygiea No. 8. Svensk. Lakaresellsk. förhandl. p. 128, Stockholm 1894.

799. Reboud. La position de repos des yeux. Étude expérimentale. Arch. d'Opht. Bd. XIV, No. 11, p. 681.

800. Tschiriew. Eine neue entoptische Erscheinung. Wjestnik Ophth. 1894, No. 6.

801. Hess, C., und Pretori, H. Messende Untersuchungen über die Gesetzmässigkeit des simultanen Helligkeits-Contrastes. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 4, p. 1.

802. Birnbacher. Ueber eine Farbenreaction der belichteten und unbelichteten Netzhaut. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 5, p. 1.

803. Fick, A. E. Ueber die Frage, ob zwischen den Netzhäuten eines Augenpaares ein sympathischer Zusammenhang besteht. (Vortrag, gehalten in der naturforschenden Gesellschaft am 10. Dec. 1894.) Vierteljahrsschr. der naturf. Gesellsch. in Zürich, Jahrg. XL.

804. Schirmer, Otto. Untersuchungen zur Physiologie der Pupillenweite. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 5, p. 8.

805. Ostwalt, F. Ophthalmotonometrische Studie. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 5, p. 22.
806. Schön, W. Der Accommodations-Mechanismus. Arch. f. d. ges. Physiologie Bd. LIX.
807. Graefe, Alfred. Accommodation und Convergenz. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 5, p. 247.
808. Braunstein, E. P. Zur Lehre von der Innervation der Pupillenbewegung. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1894.
809. Stern, William L. Die Wahrnehmung von Bewegungen vermittelt des Auges. Zeitschr. f. Psychol. und Physiol. der Sinnesorgane Bd. VII, p. 249.
810. Stern, William L. Die Wahrnehmung von Helligkeitsveränderungen. Ebenda Bd. VII, p. 321.
811. Stern, William L. Die Wahrnehmungen von Helligkeitsveränderungen. Nachtrag. Ebenda Bd. VII, p. 395.

Griffith (793) giebt zuerst einen ausführlichen Bericht über die Structur der Gegend des Corpus ciliary, die er zum Theil durch das Studium gebleichter Schnitte gewonnen hat. Er empfiehlt die Bleichung en bloc vorzunehmen und verwendet dazu eine Lösung von Natrium chloratum und Acidum hydrochloricum, um ein Bröckligwerden der Schnitte zu vermeiden. Er kommt zu dem Schluss, dass der Humor aqueus von der gefalteten Oberfläche der Corpus ciliare abgesondert wird und nicht von den Drüsen des Corpus ciliare. Wahre Drüsen kommen in dem nicht gefalteten Theil des Corpus ciliare vor, jedoch sind dieselben, entgegengesetzt der Ansicht Collin's, sehr gering an Zahl (2—3 auf einem Schnitt). Die Faltungen der Oberfläche der Processus ciliares können übrigens auf schrägen Schnitten ganz das Aussehen von Drüsen vortäuschen, ebenso die Faltungen des Epithels, welche bei Contraction des Ciliarmuskels auftreten. In der Ciliargegend albinotischer Kaninchen kommen keine echten Drüsen vor und doch besitzen sie Humor aqueus. Die wenigen Drüsen, welche in dem menschlichen Auge in der That vorkommen, mögen vielleicht zur Regulirung und Erhaltung des Pigmentes im Auge dienen. Die Theorie von der glandulären Hyperplasie in cyclitischen Membranen, wie sie von Alt aufgestellt und von Collins angenommen worden ist, hält Verf. für absurd und der allgemeinen Pathologie widersprechend. Der Ansicht Nicati's, dass der Humor aqueus von der Choriocapillaris abgesondert wird, welche zwischen zwei impermeable Häute eingeschlossen ist, innen die Lamina vitrea und Sattler'sche intravasculäre Membran (Tapetum) aussen, hält der Verf. entgegen, dass eine intensive chorioideale Erkrankung die intraoculare Tension nicht alterirt, was bei Cyclitis wohl der Fall ist. Ferner ist es die Frage, ob die Bruch'sche Membran wirklich impermeabel ist und ob die Sattler'sche Membran bei dem Menschen wirklich vorhanden ist.

Werner.

Spalitta (794) berichtet über seine zahlreichen Versuche, um nach Zerstörung des Hals-sympathicus den Einfluss des Trigemini auf die Ernährung der Augenmembranen zu erkennen.

Dantone.

Ferri (796) führt noch einmal seine Methode an, bei der Spiegeluntersuchung die Ausdehnung des beobachteten Augenhintergrundes zu messen und zwar sowohl bei der Untersuchung im aufrechten als im umgekehrten Bilde. Die Methode ist von der Helmholtz'schen verschieden und fallen die gefundenen Werthe grösser aus.

Dantone.

Ferri (796) giebt eine Methode an, durch Messungen am Perimeter den Winkel α zu berechnen.

Dantone.

Nachdem Angelucci (797) die Augen von 100 Greisen von 60 bis 80 Jahren und von 14 Malern betr. der Sehschärfe, des Lichtsinnes und der Farbenempfindung hat untersuchen lassen, bespricht er in geistreicher Weise den Einfluss des Alters der Künstler auf Licht und Schatten und Colorit in den von ihnen geschaffenen Bildern, welche ganz anders ausfallen, als die Jugendarbeiten. Verf. erwähnt mehrere Maler, welche im Alter immer Verbesserungen an ihren früheren Werken anbrachten. Die Angaben zahlreicher Beispiele sind äusserst interessant.

Dantone.

Gullstrand (798) beleuchtet mit 2 Lampen von einer Lichtstärke von zusammen 10,000 Normallichtern ein Object, dessen Spiegelbild in der Cornea mit einem dazu construirten Apparate photographirt wird. Das Object besteht aus einer schwarzen Scheibe mit weissen concentrischen Ringen, die in solcher Weise angeordnet sind, dass in einem bestimmten Abstand das Maf des Spiegelbildes direct proportional mit dem Radius des Oberflächenelementes ist. In dieser Weise werden mit einer einzigen Photographie nicht weniger als 7 verschiedene Mafse des Hornhautradius in allen Meridianen erhalten. Zur Messung der Photographien wird eine Theilungsmaschine benutzt.

Die durch die Untersuchungen erhaltenen Curven zeigen, theils dass die Applanation im centralen Theil der Hornhaut verhältnissmässig unbedeutend ist, während eine starke Applanation in der Randzone stattfindet, theils dass diese sowohl in horizontalem als verticalem Meridiane asymmetrisch ist; die Summe der Applanation nach oben und nach unten ist grösser als die Summe der Applanation nach aussen und nach innen.

Zu allgemeinen Untersuchungen wurde eine specielle Scheibe construirt, mit welcher gewisse Graden von Hornhautasymmetrien durch directe Untersuchung ohne Messung constatirt werden konnte. Die Figuren an dieser Scheibe sind in solcher Weise construirt, dass ihre Spiegelbilder in einer sphärischen Fläche regelmässige, ineinanderliegende, quadratische Figuren mit gleich grossen schwarzen und weissen Zwischenräumen zeigen. Solche regelmässige Figuren bekommt man auch gewöhnlich, wenn der Patient bei der Untersuchung gerade in das Objectiv sieht, durch Spiegelung also in dem centralen Theil der Hornhaut. Durch periphere Blickrichtungen

805. Ostwalt, F. Ophthalmotonometrische Studie. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 5, p. 22.

806. Schön, W. Der Accommodations-Mechanismus. Arch. f. d. ges. Physiologie Bd. LIX.

807. Graefe, Alfred. Accommodation und Convergenz. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 5, p. 247.

808. Braunstein, E. P. Zur Lehre von der Innervation der Pupillenbewegung. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1894.

809. Stern, William L. Die Wahrnehmung von Bewegungen vermittelt des Auges. Zeitschr. f. Psychol. und Physiol. der Sinnesorgane Bd. VII, p. 249.

810. Stern, William L. Die Wahrnehmung von Helligkeitsveränderungen. Ebenda Bd. VII, p. 321.

811. Stern, William L. Die Wahrnehmungen von Helligkeitsveränderungen. Nachtrag. Ebenda Bd. VII, p. 395.

Griffith (793) giebt zuerst einen ausführlichen Bericht über die Structur der Gegend des Corpus ciliary, die er zum Theil durch das Studium gebleichter Schnitte gewonnen hat. Er empfiehlt die Bleichung en bloc vorzunehmen und verwendet dazu eine Lösung von Natrium chloratum und Acidum hydrochloricum, um ein Bröckligwerden der Schnitte zu vermeiden. Er kommt zu dem Schluss, dass der Humor aqueus von der gefalteten Oberfläche der Corpus ciliare abgesondert wird und nicht von den Drüsen des Corpus ciliare. Wahre Drüsen kommen in dem nicht gefalteten Theil des Corpus ciliare vor, jedoch sind dieselben, entgegengesetzt der Ansicht Collin's, sehr gering an Zahl (2—3 auf einem Schnitt). Die Faltungen der Oberfläche der Processus ciliares können übrigens auf schrägen Schnitten ganz das Aussehen von Drüsen vortäuschen, ebenso die Faltungen des Epithels, welche bei Contraction des Ciliarmuskels auftreten. In der Ciliargegend albinotischer Kaninchen kommen keine echten Drüsen vor und doch besitzen sie Humor aqueus. Die wenigen Drüsen, welche in dem menschlichen Auge in der That vorkommen, mögen vielleicht zur Regulirung und Erhaltung des Pigmentes im Auge dienen. Die Theorie von der glandulären Hyperplasie in cyclitischen Membranen, wie sie von Alt aufgestellt und von Collins angenommen worden ist, hält Verf. für absurd und der allgemeinen Pathologie widersprechend. Der Ansicht Nicati's, dass der Humor aqueus von der Choriocapillaris abgesondert wird, welche zwischen zwei impermeable Häute eingeschlossen ist, innen die Lamina vitrea und Sattler'sche intravasculäre Membran (Tapetum) aussen, hält der Verf. entgegen, dass eine intensive chorioideale Erkrankung die intraoculare Tension nicht alterirt, was bei Cyclitis wohl der Fall ist. Ferner ist es die Frage, ob die Bruch'sche Membran wirklich impermeabel ist und ob die Sattler'sche Membran bei dem Menschen wirklich vorhanden ist.

Werner.

sie auf der Netzhaut etwas unter 1 mm betragen. Verf. ist es nicht gelungen, im Bau der inneren Netzhautschichten, in welchen die Ursache dieser Erscheinung liegen muss, eine Erklärung zu finden. Hirschmann.

Birnbacher (802) hat eine Reihe von Versuchen angestellt, um die Reactionen belichteter und unbelichteter Netzhäute gegenüber sauren und basischen Farbstoffen festzustellen. Es wurden Kaltblütler, Salamander, Frösche und Fische dazu verwendet.

In allen Präparaten, welche mit sauren Farbstoffen behandelt wurden, erscheint die belichtete Netzhaut diffus sehr schwach gefärbt, bei Anwendung von Eosin in einem schmutzig gelblichen Farbenton.

In der nicht belichteten Netzhaut hingegen erscheinen die Zapfen-Ellipsoide bei Eosinfärbung intensiv rosenroth, respective bei Säurefuchsin kirschroth, bei Säureviolet blau, bei Aurantia hochgelb gefärbt.

Es scheint darnach durch das Moment der Belichtung beziehentlich der Verdunkelung in den Zapfen-Ellipsoiden ein Vorgang eingeleitet zu werden, der diese Gebilde von den nicht belichteten in chemischer Beziehung wesentlich unterscheidet.

Ob es sich dabei bloß um einen optochemischen Prozess handelt, oder ob auch andere Vorgänge dabei in Betracht kommen, welche durch Einwirkung anderer Reize bedingt sein könnten, liess sich in dieser Versuchsreihe nicht feststellen.

Es müsste auch untersucht werden, wie sich die Ellipsoide der Netzhaut den Farbstoffen gegenüber verhalten würden, wenn man anstatt der einfachen Belichtung verschiedene Farbenpaare reiner Contrastfarben in genau gleicher Intensität auf die Retina einwirken liesse.

Schirmer (804) stellt durch seine Versuche fest, dass auch Aenderungen im Adaptationszustand bei gleichbleibender äusserer Helligkeit Verengung und Erweiterung der Pupille hervorrufen.

Bei Ausschluss von Convergence, Accommodation, psychischen und sensiblen Reizen ist die Pupillenweite und ebenso die Pupillarreaction abhängig vom Verhältniss der äusseren Helligkeit zum Adaptationszustand der Retina.

Ostwald (805) gelangt durch seine ophthalmotonometrischen Versuche zur Ueberzeugung, dass die mit dem Maklakoff'schen Tonometer gemachten Messungen einen objectiveren Charakter haben als die mit Fick's Instrument angestellten. Für absolute Messungen gebührt Fick's Tonometer bei weitem der Vorzug, vorausgesetzt, dass man sich eine gewisse Uebung in dessen Handhabung angeeignet hat. Jedenfalls findet es Verf. geboten, die wie er meint unzureichende Methode Bowman's, die Taxirung des Augendruckes durch den Tastsinn, durch die Anwendung eines Tonometers zu ersetzen.

Braunstein (808) hat an einer grossen Reihe sorgfältig angestellter Versuche alle die Innervation der Pupillenbewegung betreffenden Momente ein-

gehend studirt. Von den vielen Schlüssen, die Verf. daraus zieht, seien die wichtigsten kurz erwähnt.

Der Stamm des N. trigeminus enthält hinter dem Ganglion Gasseri keine Pupillendilatatoren. Die refl. Erweiterung der Pupille auf Reizung sensibler Nerven stellt einen depressiven Akt dar, bedingt durch Hemmung des Tonus des Oculomotoriuscentrums. — Die asphyctische Pupillenerweiterung beruht einerseits auf activer Erregung durch dyspnoisches Blut des Pupillenerweiterungscentrums, aus dem die Impulse zum Auge auf dem Wege des Rückenmarkes durch den N. sympathicus fortgeleitet werden, andererseits ist sie bedingt durch Hemmung der Fähigkeit des Pupillenverengerungscentrums.

Die Pupillenerweiterung in Folge verschiedener psychischer Affecte ist der Erweiterung auf Reizung des activen Rindenfeldes (Gyrus centr. ant. et post. und Gyr. supra sylvius) völlig analog.

Die Rinde der grossen Hirnhemisphären übt einen hemmenden Einfluss sowohl auf das Oculomotoriuscentrum als auf diejenigen Apparate aus, welche die Reflexübertragung von den sensiblen Nerven auf die Pupille besorgen.

Bei Stern's Versuchen (809) betrug die relative Veränderungsempfindlichkeit $\frac{1}{30}$, sie ist also nicht so fein wie die Unterschiedsempfindlichkeit. Bei annähernd momentan erfolgenden und momentan merklichen Erhellungen ist die relative Veränderungsempfindlichkeit constant, gemäfs dem Weber'schen Gesetz.

Bei gleicher absoluter und relativer Erhellungsgeschwindigkeit sind die Veränderungsdauern um so grösser, je grösser die Anfangsintensitäten sind; die relative Veränderungsempfindlichkeit bleibt bei beliebigen Intensitäten constant; die relativen Empfindlichkeiten sind um so schärfer, je kleiner die absoluten Geschwindigkeiten sind, gleichzeitig verfeinert sich die relative Empfindlichkeit.

Im indirecten Sehen sind ceteris paribus die Veränderungsdauern kürzer, die relativen Empfindlichkeiten grösser als im directen.

Die relativere Empfindlichkeit bei Veränderungen, zu deren Sichtbarwerden einige Zeit vergehen muss, ist geringer als bei momentan wahrnehmbaren Veränderungen.

Die Reactionszeit bei Wahrnehmung allmählicher Helligkeitsveränderungen hat eine beträchtliche Grösse.

Für Abschnitt VI—XI Referent Prof. Dr. Horstmann.

VI. Refractions- und Accommodationsanomalien.

812. Smith, P. A periodical testing of the eyesight in schools. Trans. Ophth. Soc. of the U. K. Bd. XIV, p. 220.

813. Wray, C. The eyesight of children. Ib. p. 228.

814. Miles, H. S. Refractionstörungen bei 4000 Augen. *The Refractionist* 1894, October.
815. Ricchi. Le anomalie della visione su 45,000 osservazioni. *Boll. d'Ocul.* Bd. XVI, 9, p. 55.
816. Bock, E. Beitrag zur Statistik der Kurzsichtigkeit. *Das Oesterreichische Sanitätswesen* 1895, No. 4.
817. Ascher, J. Historische und experimentelle Beiträge zur Genese der Myopie. *Beitr. z. Augenheilk.* Bd. XVI, p. 19.
818. Triepel, H. Ueber Sehleistung bei Myopie. *v. Gräfe's Arch. f. Ophth.* Bd. XL, 5, p. 50.
819. Juler, H. Peculiar symmetrical changes in the chorioidal coats in a case of high myopia. *Trans. of Ophth. Soc. of the U. K.* Bd. XIV, p. 99.
820. Niebuhr, Max. Beitrag zur Lehre von der operativen Behandlung der Myopie. *Ing.-Diss.* Halle 1894.
821. Chauvel. Études ophtalmoscopiques. *Hypermétropie.* *Rec. d'Ophth.* 1894, p. 573.
822. Clarke, E. The association of blepharitis and ametropia with analysis of hundred cases. *Ophth. Rev.* Bd. XIII, p. 345.
823. Raia. Esposizione sommaria delle cause degli effetti e della cura della stanchezza degli organi visivi. *Ann. di Ottalm.* Bd. XXIII, 3—4, p. 222.
824. Jackson, E. Der Werth des Ophthalmometers für praktische Refraktionsbestimmung. *Trans. Amer. Ophth. Soc.* 1894.
825. Andogsky et Dolganow. Sur l'astigmatisme et sa correction dans leurs rapports avec l'usage de l'ophtalmomètre de Javal et Schiötz. *Ann. d'Ocul.* Bd. CXII, p. 296.
826. Howe, Lucien. Eine Bemerkung über Lidddruck als Ursache von Astigmatismus. *Amer. Journ. of Ophthalm.* XI, 9, p. 257.
827. Savage. The function of the oblique muscles especially as they are related to oblique astigmatism. *Trans. internat. ophthalm. congr.* 1894, p. 235.
828. Schwarzschild. Une image singulière ophtalmoscopique. *Rec. d'Ophth.* 1894, p. 716.
829. Signori e Raineri. Cura dell'astenopia d'Accommodatione. *Istituto oftalmico Raineri Cremona* 1894.
830. Schmidt-Rimpler. Accommodationsparese, mit Behring'schem Diphtherie-Heilserum behandelt. *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* 1894, p. 353.

Smith (812) befürwortet jährliche Untersuchungen der Sehschärfe der Schulkinder in den Schulen. Dieselben werden mit den Snellen'schen Tafeln von einem Lehrer angestellt ohne Gläser und derselbe berichtet alsdann über alle Fälle, welche S unter $\frac{6}{18}$ haben. Diese Methode erfordert wenig Mühe und keine Kosten und lässt alle Refraktionsfehler entdecken mit Ausnahme

der Hypermetropie, welche von selbst Symptome hervorruft, die geeignet sind, die Aufmerksamkeit Sachverständiger auf sie zu lenken. **Werner.**

Wray (813) rät den Aerzten, die Augen der Eltern zu untersuchen, um für die Augen der Kinder eine richtige Behandlung zu finden und eine richtige Prognose stellen zu können. Wenn eine Hypermetropie bei Kindern schnell verschwindet, so verdient dieser Umstand wohl der Berücksichtigung. **Werner.**

Unter den 4000 Augen, über die Miles (814) berichtet, waren 76 $\frac{1}{10}$ oder 3045 Hypermetropien, von denen 2384 einfache Hyp., 442 einfache Astigm.-Hyp. und 219 Hyp. mit Hyp.-Astig. waren. Ausserdem fanden sich 787 Myop., von denen 454 einfache Myop., 182 einfache Myop.-Astig. und 151 zusammengesetzte Myop.-Astig. waren. Es waren 106 Fälle von gemischtem Astigmatismus vorhanden. Von der Gesamtzahl waren 67 $\frac{1}{2}$ $\frac{0}{10}$ Frauen und das Alter variierte zwischen 2 und 80 Jahren. Es bestanden auch 16 Fälle von Anisometropie. **Burnett.**

Unter 8306 Augenkranken, welche in dem Zeitraume von 6 Jahren in der Privatordination von Bock (816) vorsprachen, waren 673 Kurzsichtige (81 $\frac{0}{10}$ des Gesamtmaterials). Nebst diesen beobachtete er noch 37 Personen, bei denen beide Augen in einem von einander sehr verschiedenen hohen Grade kurzsichtig waren, 19, bei denen ein Auge kurzsichtig, das andere emetropisch oder hypermetropisch war. Von den 673 Myopen zeigten eine Myopie in der Höhe von

3 D.	157 M.,	73 W.,	S. 230	(34,18 $\frac{0}{10}$),
bis 5 D.	97 M.,	55 W.,	S. 152	(22,58 $\frac{0}{10}$),
< 9 D.	99 M.,	85 W.,	S. 184	(27,43 $\frac{0}{10}$),
< 12 D.	36 M.,	34 W.,	S. 70	(10,4 $\frac{0}{10}$),
< 20 D.	18 M.,	8 W.,	S. 26	(3,86 $\frac{0}{10}$),
über 20 D.	7 M.,	4 W.,	S. 11	(1,35 $\frac{0}{10}$).

Bei 274 Personen (174 M., 125 W.) fand sich eine Sichel, bei 157 Personen (89 M., 68 W.) waren Glaskörpertrübungen, Entzündungen der Ader- und Netzhaut zu constatiren, bei 24 Leuten (14 M., 10 W.) wurde Abhebung der Netzhaut nachgewiesen. Dem Alter nach gruppiren sich die Kurzsichtigen, wie Bock untersucht hat, nachstehend:

Unter 10 Jahren	29 M.,	12 W.,	S. 41,
10—15	< 73 M.,	36 W.,	S. 109,
16—20	< 123 M.,	50 W.,	S. 173,
21—25	< 56 M.,	39 W.,	S. 95,
26—30	< 28 M.,	31 W.,	S. 59,
über 30	< 105 M.,	91 W.,	S. 196.

Herrnheiser.

In seiner Arbeit bespricht Ascher (817) zunächst die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Myopie. Um die Richtigkeit derselben zu prüfen, schritt er zum Thierexperiment. Zunächst näht er bei einer Reihe von Kaninchen, deren Refraction 1 D. Hypermetropie betrug, den rechten Rectus internus und Rectus inferior vor, wodurch eine sichtbare Schielstellung nach innen und unten eintrat, also die Augen denselben Verhältnissen unterworfen waren, wie die Schulkinderaugen bei der Nahearbeit. Nach 4 Monaten, als die Kaninchen ihre Entwicklung abgeschlossen hatten, war der Refractionszustand der Augen nicht im geringsten geändert, was Ascher veranlasst, der Convergenz jeden Einfluss auf die Genese der Myopie abzusprechen. Um die Accommodationshypothese zu prüfen, träufelte er methodisch längere Zeit Eserin in wachsende Kaninchenaugen ein. Auch hier trat keine Aenderung der Refraction ein. In einer dritten Reihe von Versuchen führte er am rechten Auge die obengenannte Vernähung aus und träufelte ausserdem noch Eserin ein. Er erhielt auch nur negative Resultate. (Kaninchenaugen sind keine Menschenaugen. R.)

Unter Sehleistung versteht Triepel (818) die Fähigkeit, Gegenstände zu erkennen, die sich auf der Retina im Zerstreuungskreise abbilden. Zu diesem Zwecke untersuchte er 388 Augen, bei denen zum Theil reine Formen von Myopie constatirt wurden, zum Theil Myopie, complicirt mit regelmässigem Astigmatismus oder einfach myopischer Astigmatismus nachzuweisen war, ohne Correction durch Gläser. Er fand bei Myopen im Alter von 9—20 Jahren, dass dem grösseren Alter die bessere Sehleistung entspricht. Das Tragen von Brillengläsern zum Blick in die Ferne verschlechtert die Sehleistung, möglicherweise wird sie verbessert durch das Tragen von Gläsern bei der Arbeit. Astigmatismus verschlechtert die Sehleistung des myopischen Auges, immerhin bleibt die Sehleistung besser, als wenn alle Meridiane des brechenden Systems die Brechkraft des am stärksten brechenden Meridians hätten.

Niebuhr (820) berichtet über 18 Fälle von operativer Beseitigung der Myopie aus der Universitäts-Augenklinik zu Halle. Zunächst wurde die Discision der Linse vorgenommen, darauf die getrübt Linse mittelst der linearen Extraction entfernt und schliesslich noch die hintere Linsenkapsel discidirt. Nur in 3 Fällen war die Quellung der Linse mit Reiz- und Druckerscheinungen verknüpft, bei der Extraction trat dreimal Prolapsus iridis auf, zweimal Glaskörpervorfall, und einmal eine Blutung in die vordere Kammer. In einem Falle entstand unter dem Verband Lidrandekzem und conjunctivale Injection. Später trat Iritis mit Hypopyon, Trübung des Kammerwassers und Infiltration der Cornealwunde auf. In einem weiteren Falle rief eine croupöse Conjunctivitis eine Infection der Cornea hervor, infolge dessen das Auge erblindete. Die Refractionsdifferenz betrug im Mittel 18 D., es zeigte sich später in allen Fällen Hypermetropie geringen Grades und einmal Emme-

tropie. Die Sehschärfe wurde mit Ausnahme von 3 Fällen überall verbessert gefunden.

Unter 720 schwachsichtigen Uebersichtigen, die Chauvel (821) genau untersuchte, waren es 457 oder 53,4 % beiderseitig, 158 oder 21,2 % nur auf dem rechten, 110 oder 15,4 % nur auf dem linken Auge. Nicht mehr als die Hälfte zeigten gleichgradige Hypermetropie auf beiden Augen. Alle so untersuchten Personen hatten eine Sehschärfe, die unter der vom französischen Reglement für die Militärtauglichkeit festgesetzten Grenze blieb, nämlich $\frac{1}{2}$ für das eine, $\frac{1}{10}$ für das andere Auge. Die niedrige Sehschärfe war der Grund der genauen Untersuchung. Die Untersuchung mit der stenopäischen Spalte zeigte, dass die Refraction als solche eine geringe Rolle spielt. Sehr oft finden sich Gesichtsfeldanomalien, meistens eine mehr oder weniger ausgesprochene concentrische Einschränkung, die meistens der Amblyopie proportional ist.

Trotz der grossen Zahl schwachsichtiger Hypermetropen, die Chauvel zu untersuchen Gelegenheit hatte, bleibt die Ursache dieser Schwachsichtigkeit dunkel.

Sulzer.

Bei 100 Fällen von Blepharitis fand Clarke (822) 84mal Hypermetropie. Von 200 Augen hatten 194 Hypermetropie oder Astigmatismus. 96 Fälle von hypermetropischem Astigmatismus hatten nicht mehr als 0,5 D. Astigmatismus. Das mittlere Alter betrug 17 Jahre. Nur ein Patient war Emmetrop, während bei 100 Fällen, welche von W. Dodd untersucht wurden, 20 % Emmetropen sich fanden.

Werner.

Raia (823) bespricht die Asthenopie, wie dieselbe durch die Refraktionsfehler, aber besonders durch die Ueberanstrengung der geraden Augenmuskeln zu Stande kommt. Verf. glaubt nach Stevens, dass Schwierigkeiten in der abducirenden Bewegung und in jener der senkrechten Richtung viel häufiger reflectorische Asthenopie hervorrufen, als die Insufficienz der Recti interni. Uebung, Prismen, eventuell Tenotomie, werden zur Heilung empfohlen.

Dantone.

Jackson (824) hält das Ophthalmometer zur Erreichung annähernder Bestimmungen für brauchbar. Nur bei 6 % von 500 untersuchten Augen entsprach der Gesamtastrigmatismus dem cornealen sowohl im Grade als auch in der Richtung der Achse. Bei weiteren 16 % waren der corneale und totale Astigmatismus nur dem Grade nach gleich. Der Unterschied betrug 0,25 D. in 21,6 %, 0,5 D. in 20 % u. s. w. bis zu 1,5—3,2 D.

Burnett.

Andogsky und Dolganoff (825) wenden in der Klinik des Professor Belarminoff regelmässig das Javal'sche Ophthalmometer zur Refraktionsbestimmung an. Sie sind der Ansicht, dass dieses Instrument einen grossen Fortschritt in der Schnelligkeit und der Genauigkeit der Astigmatismusbestimmung hervorgebracht hat. Eine lange und consequent durchgeführte

Vergleichung des ophthalmometrischen Astigmatismus mit dem subjectiven Astigmatismus wie er vor und nach der Atropinisation erhalten wird, führt die Verfasser zu Schlussfolgerungen, welche mit den von Javal in den *Mémoires d'ophtalmométrie* auseinandergesetzten Resultaten übereinstimmen. Die Arbeit enthält sehr interessante statistische Tabellen, für welche auf das Original verwiesen wird.

Sulzer.

Howe (826) hat an sich und Anderen gezeigt, dass Hornhaut-Astigmatismus durch anhaltenden, starken Liddruck herbeigeführt werden kann, und er fand bei 33 Künstlern, welche gewohnheitsgemäss bei ihrer Arbeit durch Halbschluss der Augen den Liddruck ausüben, einen durchschnittlichen Astigmatismus von 0,90 D.

Burnett.

Bei einer 13jährigen Kranken mit starkem myopischem Astigmatismus hat Schwarzschild (828) folgenden Augenspiegelbefund festgestellt. Auf beiden Augen sieht man in einer Entfernung von 12 Millimeter vom unteren inneren Rand der Papille einen kleinen weissen Halbmond, der sich bei aufmerksamer Beobachtung zu einem Kreis vervollständigt. Der Verfasser lässt es dahin gestellt, ob dieses Phänomen durch eine Depression der Netzhaut oder durch eine Unregelmässigkeit in den brechenden Medien veranlasst sei.

Sulzer.

Signori und Raineri (829) empfehlen die elektrische Behandlung der accommodativen und muskulären Asthenopie unter gleichzeitiger Anwendung der Ruhe und allgemeiner stärkender Behandlung. Verfasser betrachten die Asthenopie als eine Ueberanstrengung der betreffenden muskulären Elemente.

Dantone.

Schmidt-Rimpler (830) behandelte 3 Fälle von Accommodationslähmung, von denen 2 vorher Diphtherie und der 3. wahrscheinlich eine solche durchgemacht hatten, mit dem Behring'schen Heilserum. Der Erfolg war ein günstiger.

VII. Lider.

831. Landwehr, F. Zur Aetiologie des Chalazion. Ziegler's Beitr. z. pathol. Anat. und zur allgem. Pathol. Bd. XVI, 2, p. 255.

832. Cohen, J. J. Ueber Vaccineblepharitis. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 52.

833. Bull, O. B. Ulcus molle paa phienlaaget. Norsk. Mag. f. Laegevid. 1894, No. 6, p. 487.

834. Guyard. Étude sur la phtyriase palpébrale. Thèse de Paris 1894.

835. Mibelli. Tricofizia blefaro-ciliare. (Blepharitis trichophytica.) Annal. di Ottalm. Bd. XXIII, 5, p. 368.

XV*

836. Jessop. Case of slonghing of both lids and the eyeball in an infant, complete cicatrisation. Trans. Oph. Soc. of the U. K. Bd. XIV, p. 22. (Der Fall betraf ein 9 Monate altes Kind, welches Ophthalmia neonatorum überstanden hatte.)

837. Watson, Spencer. A new operation for trichiasis and distichiasis with a case. Ib. p. 12.

838. Stephenson. Note upon a form of congenital trichiasis. Ib. p. 13.

840. de Schweinitz, G. E. Epitheliom des unteren Augenlides, Hauttransplantation ohne Stiel; Resultat nach einem Jahr. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1894.

841. Snell, S. Congenital cysts of the eyelids associated with anophthalmos or microphthalmos. Trans. Ophth. Soc. of the U. K. Bd. XIV, p. 180.

842. de Bourgon. Observation d'oedème palpébral unilatéral; symptom primitif d'un erythème exsudatif multiforme généralisé. Ann. d'Ocul. Bd. CXII, p. 316.

843. Ahlström, E. Doppelseitige congenitale Ptosis und Unbeweglichkeit der Bulbi. Beitr. z. Augenh. Bd. XVI, p. 43.

844. Serve, M. Die Ptosis und ihre chirurgische Behandlung. Ing.-Diss. Strassburg 1894.

Um festzustellen, ob das Chalazion auf tuberculöser Basis beruht, impfte Landwehr (831) den Inhalt von 7 Chalazien auf Thiere über. In keinem Falle gelang es aber, Impftuberculose beim Versuchsthier hervorzurufen. Da indessen von verschiedenen Autoren Tubercelbacillen in Chalazien gefunden worden sind, so ist anzunehmen, dass nur in einer kleinen Reihe von Fällen das Chalazion als tuberculöses Product anzusehen ist, in der Mehrzahl aber dasselbe sich nicht auf der Basis der Tuberculose entwickelt.

Cohen (832) berichtet über 2 Fälle von Vaccineblepharitis bei erwachsenen Personen, welche mit frisch vaccinirten Kindern in Berührung gekommen waren. Die Krankheit hatte einen guten Verlauf.

Bei einem Mann, der einen weichen Chancer mit ulcerirendem Bubo (eben geheilt) gehabt hatte, sah Bull (833) ein Ulcus molle am Augenlid.

Schiötz.

Mibelli (835) beschreibt 2 Fälle einer heftigen Lidrandentzündung, welche in Begleitung von Trichophytiasis im Gesichte, an der Kopfhaut und am Halse aufgetreten waren. An den herausgezogenen Cilien fanden sich die Sporen des Trichphyton, und Verfasser hält sich daher für berechtigt, die Krankheit als Blepharitis trichophytica zu erklären. Die Epilation und die antiseptische Behandlung führten zur Heilung.

Dantone.

Die neue Operation der Trichiasis und Distichiasis ist eine Modification der früher von Watson (837) angegebenen Methode. Es wird ein ovaler Hautlappen über dem Lidrand gebildet, welcher mit seiner unteren Fläche am

Lid adhaerent bleibt. Dieser wird schliesslich in den intermarginalen Schnitt eingeschoben.

Werner.

Stephenson (838) berichtet über 2 Fälle von congenitaler Trichiasis bei Brüdern. Im Ganzen sah er 14 Fälle, davon waren 9 bilateral. Die Dislocation der Cilien, welche hauptsächlich am inneren Lidwinkel vorhanden war, wurde durch eine Hautfalte hervorgerufen, die parallel dem Lidrand verlief und den intermarginalen Theil ganz verdeckte und die Wimpern gegen den Bulbus presste. Dadurch wurde Reizzustand des Auges und Cornealtrübungen hervorgerufen. Der Autor ist der Ansicht, dass dieser Zustand durch eine fehlerhafte Entwicklung des Tarsus und nicht durch eine Abnormität des Orbicularis hervorgerufen sei.

[Ich habe ebenfalls zwei solche Fälle bei Kindern gesehen, in beiden ging unter Chloroform-Narcose das Entropium zurück, was doch für die letztere Ansicht zu sprechen scheint. L. W.]

Werner.

In De Schweinitz' Falle (840) hatte eine 40jährige Frau eine Geschwulst auf dem unteren Augenlide, welche sich nach der Exstirpation als ein Epitheliom herausstellte. Die durch die Exstirpation geschaffene Lücke betrug $2 : 1\frac{1}{2}$ cm. Sie wurde durch Ueberpflanzung von Haut aus der Innenseite des Oberschenkels ausgefüllt. Der Lappen ragte über die Ränder um 5 mm hinaus. Er wurde mit einem aseptischen Gazepolster und einer sterilisirten Rollbandage verbunden und 48 Stunden lang ungestört gelassen. Am Ende eines Jahres mass das überpflanzte Stück 1 cm 8 mm.

Burnett.

Snell (841) berichtet über 3 Fälle von congenitalen Cysten, von denen zwei an dem unteren Lid vorkamen und mit Anophthalmus complicirt waren, und eine am oberen Lid sass, zugleich mit Microphthalmus. Im letzteren Fall stellte sich bei dem Kind Erbrechen ein, wenn die Cyste punktirt wurde. Diese pulsirte synchronisch mit der vorderen Fontanelle. Die chemische Untersuchung der entleerten Flüssigkeit zeigte, dass es sich nicht um Cerebrospinal-Flüssigkeit handelte. Alle 3 Fälle wurden geheilt, die beiden ersten nach Entfernung eines Theiles der Cysten und die letzte nach dreimaliger Punktirung.

Werner.

De Bourgon (842) sah im April 1894 eine 25jährige Wäscherin, die ihn für ein ausserordentlich starkes Oedem des rechten oberen Augenlides consultirte. Das Oedem war auch am rechten Ohr vorhanden, begleitet von mehreren erythematösen Flecken und einigen Infiltrationsherden der Cutis. Die für das polymorphe Erythem Hebra's charakteristischen Läsionen fanden sich am Gesicht, dem Rücken und am linken Oberschenkel. Aber das Oedem des rechten oberen Augenlides war während mehrerer Tage das einzige Symptom des Erythems gewesen und war nach einem Fieberanfall eingetreten. Die übrigen Symptome hatten sich erst später hinzugesellt.

Das Oedem ist sehr stark ausgesprochen, ohne Röthung der Haut, ohne Infiltrationsherd im Unterhautzellgewebe. Das untere Augenlid ist wenig ge-

schwollen und die *Conjunctiva* normal. Der Urin ist normal. Unter einem Druckverband und bei Salicylsäuregebrauch verschwand das Lidödem in drei Wochen, ohne dass die übrigen Symptome des Erythems heilten.

Sulzer.

Ahlström (843) beobachtete bei einem 15jährigen Menschen eine beiderseitige congenitale Ptosis und fast vollständige Unbeweglichkeit des Bulbi. Die *Accommodation* functionirte normal.

VIII. Thränenapparat.

845. Rehr, F. Zur Aetiologie und Therapie der *Dacryocystitis*. Ing.-Diss. Kiel 1894.

846. Norman-Hansen. Om Spaltning af canaliculus lacrymalis. *Hospitaltidende* 1894, No. 16.

847. Ahlström, G. Om exstirpation af tarsäcken. *Eira* 1894, No. 16.

848. De Bono e Alaima-Marchetti. Le iniezioni iodate nella cura dell dacriocistiti croniche. *Arch. di Ottalm.* Bd. II, 6. p. 195.

849. Baquis. Il tracoma della glandula lacrimale. *Ann. di Ottalm.* Bd. XXIII, 3—4, p. 227.

850. Salzer, J. Ein Beitrag zur Kenntniss der Tuberculose der Thränenendrüse. v. Graefe's *Arch. f. Ophthalm.* Bd. XL, 5, p. 197.

851. Leplat. Un cas de mort survenue à la suite d'un sondage suivi d'injection du canal lacrymal. *Ann. d'Ocul.* Bd. CXII, p. 328.

Ahlström (847) stellt folgende Indicationen für die Exstirpation des Thränensackes auf: 1) Bei Operationen am Bulbus, wenn die Zeit nicht für eine andere Behandlung ausreicht. 2) Wenn die conservative Behandlung nicht hilft. 3) Bei Ectasie des Sackes, selbst wenn der Canal permeabel ist. 4) Bei Tuberculose des Sackes. 5) Bei Obliteration des Canals. 6) Bei *Fistul. sac. lacrym.*, wenn jede andere Behandlung misslingt. Schiötz.

De Bono und Alaimo-Marchetti (848) haben bei alten Thränensackleiden, besonders bei Ectasie des Sackes, mit grossem Erfolg Einspritzungen einer Jodlösung gemacht. (Jod 0,50, Jodkali 5,00, Wasser 50,00.) Man soll aber dabei trachten, dass die Flüssigkeit nicht in den Bindehautsack gelangt. Dantone.

Baquis (849) gibt eine ausführliche klinische und histologische Beschreibung zweier Tumoren der Thränenendrüse, welche er bei einem Trachomkranken beobachtet und exstirpirt hat. Auf Grund der sehr eingehend vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung des Gewebes stellt Verfasser die Diagnose auf Trachombildung in der Thränenendrüse. Dantone.

Salzer (850) veröffentlicht einen weiteren Fall von Tuberculose der Thränendrüse, welche bei einem 15jährigen Mädchen, das aus tuberculöser Familie stammte, exstirpirt worden war.

Die Kranke Leplat's (851) litt an einer linksseitigen eiterigen chronischen Dacryocystitis, welche durch Einspritzungen nicht verändert wurde. Nach der Einführung der Bowman'schen Sonde No. 2, die leicht in die oberen zwei Drittheile des Thränennasenkanals eindrang, wurde eine Einspritzung zuerst mit Wasser, dann mit einer 3% Alaunauflösung vorgenommen. Die Flüssigkeit drang nicht in die Nase. Keine Reaction. Den folgenden Tag wurde die gleiche Operation vorgenommen und diesmal gelangte die Alaunauflösung in die Nasenrachenhöhle. Kurz nachher bemerkte die Umgebung des Kranken die Bildung eines braunen Fleckens in der Nähe des Thränensackes und den folgenden Tag zeigte die Kranke die Symptome einer linksseitigen Gesichtsphegmone, die sich den zweiten und dritten Tag verminderten. Am vierten Tag besteht noch leichte Schwellung des Thränensackes. Die Kranke klagt über Schmerzen in den Beinen. Plötzlich Erbrechen. Gegen Abend Cheyne & Stolze'sches Athmen. Bewusstseinsverlust. T. 39,1. Tod 2 Tage später. Sulzer.

IX. Nerven und Muskeln.

852. Schweigger, C. Die Erfolge der Schieloperation. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 165.

853. Weiss, L. Ueber das Verhalten von M. rectus externus und rectus internus bei wachsender Divergenz der Orbita. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 298.

854. Jouck, P. Die verschiedenen Methoden der Schieloperation. Ing.-Diss. Strassburg 1894.

855. Williams. The operation of advancement in squint. Ophth. Rev. Bd. XIII, p. 221.

856. Thomas, A. Three cases of strabismus with anomalous diplopia. An original and an acquired fixation spot in the same eye. Ophth. Rev. Bd. XIII, p. 281.

857. Stevens. L'importance du maintien de l'amplitude relative de rotation des deux yeux dans les opérations faites sur les muscles oculaires. Ann. d'Ocul. Bd. CXII, p. 289.

858. Vossius, A. Ein Fall von traumatischer Ophthalmoplegie mit Ausgang in Heilung. Beitr. z. Augenheilk. Bd. XVI, p. 34.

859. Friedenwald, N. Traumatic paralysis of abducens nerve. Arch. of Ophth. Bd. XXIII, p. 403.

860. Frost, W. A. Nystagmus in a man, who has worked in a bad light for eighteen years. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. Bd. XIV, p. 245.

861. Bach, L. Ueber künstlich erzeugten Nystagmus bei normalen Individuen und bei Taubstummen. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX, p. 10.

Nach den Erfahrungen von Schweigger (852) ist bei convergirendem Schielen mit normalem Binocularsehen der entgültige Erfolg der Tenotomie am schielenden Auge in der Mehrzahl der Fälle nicht genügend. Bei periodischem Schielen ohne Doppelsehen empfiehlt es sich zunächst die einfache Tenotomie auszuführen. Ein nicht genügender Erfolg kann durch die Operation am andern Auge vervollständigt werden. Für die einfache Tenotomie des Internus am abgelenkten Auge bei permanentem Schielen eignen sich nur die Fälle, in welchen die durchschnittliche Ablenkung nicht mehr als etwa 4 mm beträgt. Bei grösserer Ablenkung muss die Vernähung des Antagonisten mit ausgeführt werden. Durch eine beiderseitige Tenotomie der Interni kann man eine Ablenkung ausgleichen, welche etwa 5 mm beträgt. Ist der Erfolg ein zu geringer, so ist die Verlagerung am Platze. Ein Erfolg der Tenotomie der Externus kann nur in den Fällen von Divergenz beobachtet werden, wo noch normales binoculares Einfachsehen besteht, besonders also beim periodischen divergirenden Schielen. In denjenigen Fällen von Insufficienz der Interni, wo ohne divergirendes Schielen eine mangelhafte Innervation zur Convergenz vorhanden ist, genügt, wenn die Convergenzinnervation nur verringert, aber nicht vollständig verloren ist, die Verwendung prismatischer Brillen. Diejenigen Fälle aber, in welchen gleichzeitig divergirendes Schielen vorhanden ist, erfordern operative Abhilfe. — Aus der Thatsache, dass die Beseitigung des convergirenden oder divergirenden Schielens häufig genügt, auch eine gleichzeitige Höhenablenkung verschwinden zu lassen, lässt sich die Regel ableiten, dass bei gleichzeitiger Höhenablenkung stets die Seitenablenkung zunächst beseitigt werden muss. Bleibt aber dann noch eine Höhenablenkung bestehen, so muss sie ebenfalls operativ in Angriff genommen werden. — Entsteht Schielen in einem Lebensalter, in welchem normales binoculares Einfachsehen bereits zur Gewohnheit geworden ist, so sind meistens Doppelbilder nachzuweisen und die Schieloperation ergiebt dann normale binoculare Verschmelzung. Bei Weitem aber in den meisten Fällen entsteht Schielen in einem Lebensalter, in welchem das normale binoculare Einfachsehen noch nicht in den festen Bestand der physiologischen Gewohnheiten übergegangen ist, und wenn dann auch die Schieloperation eine Stellung schafft, welche normale binoculare Verschmelzung ermöglicht, wird doch ein normales binoculares Einfachsehen nicht mehr erlernt. :

Nach der Beschreibung von 2 Fällen von traumatischer Abducensparese, welche mit Glück operirt wurden, giebt Jouck (854) eine historische Darstellung der Schieloperationen und eine Besprechung der verschiedenen Methoden derselben.

Williams (855) macht einen horizontalen Einschnitt in die Conjunctiva oberhalb des Muskels, die Sutura wird durch den Muskel angelegt von einer Seite zu der anderen Seite hin im rechten Winkel zu der Richtung der Fasern.

Werner.

Thomas (856) berichtet über zwei Fälle von divergirendem Schielen. In dem ersten bestand homonyme Diplopie vor der Operation; nach derselben

stimmte die Diplopie mit der Stellung der Augen überein: $S = \frac{6}{6}$. $H = 0,5D$.

Im zweiten Fall bestand nach der Operation, welche den Grad der Divergenz verringerte, homonyme Diplopie. Der letzte Fall hatte Strabismus convergens mit gekreuzten Doppelbildern nach einer unvollständigen Correction durch die Operation. In allen Fällen war centrale Fixation mit jedem einzelnen Auge vorhanden.

Werner.

Bei einem 17jährigen Menschen trat, wie Vossius (858) berichtet, nach einem Trauma am linken unteren Lidrand eine fast völlige Lähmung sämtlicher äusseren und inneren Augenmuskeln und Schwachsichtigkeit beiderseits ein, welche nach längerer Zeit vollständig zurückgingen. Wahrscheinlich wurde die Affection durch eine Blutung, welche die Augenmuskelnerven und die Optici comprimirt, veranlasst.

Die Arbeit Friedenwald's (859) bildet so zu sagen die Fortsetzung der in diesem Archiv erschienenen Arbeit von Purtscher. Es sind inzwischen noch 10 hierher gehörige Fälle publizirt worden, denen Verfasser einen sehr merkwürdigen Fall als eigene Beobachtung hinzufügt. (Verfasser rechnet hier die durch orbitale Blutungen und Insulte herbeigeführten Abducenslähmungen nicht mit. In diese Klasse gehören wohl auch die nach Zangenentbindungen beobachteten Abducenslähmungen Neugeborener, wie sie Bloch veröffentlicht hat. Wahrscheinlich hat dabei eine Verletzung der Orbita, Quetschung des Nerven oder des Muskels, Blutung etc. stattgefunden, ohne dass man jedoch eine basale oder nucleare Lähmung ausschliessen kann.) Friedenwald's Fall war folgender: ein Arbeiter wurde am Kopf zwischen zwei Wagen stark gequetscht, so dass die Gewalt ziemlich transversal zwischen beiden parietalen Knochen einwirkte. Aeusserer Verletzung nicht sichtbar; nach und nach entwickelte sich eine beiderseitige totale Lähmung des Abducens. Dieselbe verschwand allmählich links nach der 6. Woche, rechts etwas später wieder.

Es handelte sich wohl um eine Fissur an der Basis cranii, welche in transversaler Richtung durch die Pars petrosa beider Schläfenbeine ging. Zugleich mit dem Beginn der Lähmungen war die Temperatur gestiegen. Es scheint diese Temperatursteigerung für einen entzündlichen Prozess an der Basis cranii zu sprechen, vielleicht eine circumscribte Pachymeningitis, welche die Nerven comprimirt.

Greiff.

Trost (860) Patient war 18 Jahre lang damit beschäftigt in einem schlecht beleuchteten Hof Wagen abzuwaschen. $S = \frac{6}{6}$. Beim Erheben der Augen tritt Nystagmus in der horizontalen Ebene ein. Nach Aussetzen der Arbeit zeigte sich eine leichte Verbesserung. Werner.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

862. Stephenson. Cellulitis following Mules operation. Ophth. Rev. Bd. XIII, p. 286.

863. Snell, S. Rapidly growing sarcoma in a child involving both orbits with secondary growths. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. Bd. XIV, p. 160.

864. Williams, R. Case of rapidly growing sarcoma of the orbit. Ib. p. 186.

865. Snell, S. Osteoma of the orbit. Ib. p. 169.

866. Griffith, N. Some cases of orbital growths. Ib. p. 173.

867. Green, E. C. A case of exostosis of the orbit. Ib. p. 186.

868. Mitvalsky. Recherches sur les tumeurs otteuses de la région orbitaire. Arch. d'Ophth. Bd. XIV. 10, p. 593.

869. Rabinowitsch, N. Echinococcus der Orbita. Centralbl. f. prakt. Augenh. 1894, p. 359.

870. Power, H. Case of microcephalus and proptosis. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. Bd. XIV, p. 312.

871. Clarke, E. Pulsating exophthalmos (congenital). Ib. p. 202.

872. Rauschke, Max. Ueber 2 Fälle von entzündlichem Exophthalmus mit tödtlichem Ausgang. Ing.-Diss. Berlin 1894.

873. Béclère. Du thyrioidisme et de ses rapports avec la maladie de Basedow et l'hystérie. Soc. méd. des hopitaux. 1894. Oct.

874. Clarke, E. Impairment of consensual downward movement in right eyelid, with retraction of the lid and in frequent winking and commencing Graves disease. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. Bd. XIV, p. 244.

875. Herskind, E. Om den Kirurgiske Behandling ag Patogenesen of Morbus Basedowii. Bibliotek f. Segar. 1894. 4., p. 204.

876. Hitschmann, R. Beitrag zur Casuistik der Morbus Basedowii. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No 49—50.

877. Hjort. Transplantation af Had i Orbita. Norsk. Mag. f. Laeger. 1894, No. 7.

Unter 30 Fällen, bei welchen Stephenson (862) die Evisceration des Bulbus vorgenommen hatte, mit Einsetzung eines künstlichen Glaskörpers, war dies der einzige Fall, bei welchem schwere Cellulitis folgte. Das Glas-

auge wurde entfernt und darauf der Stumpf enucleirt. Es fand sich, dass in der Sclera ausgedehnte hyperplastische Wucherungen stattgefunden hatten.

Werner.

Es handelte sich bei Snell's Fall (863) um einen Patienten von 4 Jahren. Bei dem Knaben entwickelte sich ein diffuses periostales Sarcom, welches das Stirnbein ergriff und schliesslich beide Orbitae zerstörte.

Werner.

Williams' Patient, (864) 33 Jahre alt, starb zwei Monate nach dem Auftreten der ersten Symptome. Als das Auge enucleirt wurde, konnte kein deutlicher Tumor in der Orbita gefühlt werden, jedoch 24 Stunden später füllte schon die Geschwulstmasse die Höhlung aus.

Werner.

Snell (865) beobachtete bei einem 25jährigen Mädchen ein Osteom, welches von der unteren Wand der Orbita ausging, und einen zweiten Fall, bei welchem das Osteom von der Nasenwand sich entwickelt hatte. Beide Tumoren wurden mit gutem Erfolg entfernt.

Werner

Griffith (866) berichtet über folgende Fälle: 1) Ein Fibro-Sarcoma bei einem 35jährigen Mann, welche entfernt wurde, ohne Recidiv. 2) Exostosis bei einem 15jährigen Mädchen. 3) Symmetrische Orbital-Tumoren mit motorischen und sensiblen Lähmungen in der orbitalen Gegend, begleitet von Kopfweh. 4) Ein wahrscheinlich fibröser Tumor. 5) Zwei Fälle von melanotischen Tumoren mit tödlichem Ausgang nach der Operation. Die Operation bestand in einem Zirkelschnitt rings um den Rand der knöchernen Orbita und Entleerung des ganzen Inhaltes bis zum Foramen opticum.

Werner.

In Green's (867) Fall wurde eine Exostosis der Orbita mit dem electromotorischen Drillbohrer in ungefähr 7 Minuten mit Erfolg entfernt.

Werner.

Mitvalsky (868) erörtert das klinische Bild und die Entwicklung der Osteome der Stirnhöhle bei Miterkrankung der Schleimhaut, durch welche es zu Retention des Inhaltes, Ausdehnung der Höhle, Bildung von Polypen und Schleimcysten innerhalb der Geschwulst und der Orbita, und nach Vereiterung der Cysten zu Fistelbildung kommen kann. Die erste Beobachtung betraf ein 14jähriges Mädchen, bei welchem nach einer Contusion eine sehr bedeutende Geschwulst die ganze Stirnhöhle erfüllt, die vordere Wand des Stirnbeins verdünnt und vorgetrieben, die innere Wand der Orbita durchbrochen und in letzterer eine Cyste gebildet hatte. Die Operation wurde aufgegeben, als sich dabei die Siebbeinzellen ergriffen zeigten. Es wurde nur eine hinter dem Augapfel gelegene Cyste entleert. Da die Geschwulst aber weiter zunahm, so wurde, da Gehirnerscheinungen fehlten, eine zweite Operation versucht und ein mannsfaustgrosses Osteom entfernt. Danach fehlte die ganze Laminapapyracea des Siebbeins, das Thränenbein, zwei Drittel der oberen Orbitalwand und die ganze mittlere Partie des Stirnbeins. Ausserdem lag nach Abreissen eines Stückes der mit dem Osteom verwachsenen Dura das Gehirn bloss. Obwohl der Nasenraum frei mit der geschaf-

fenen Höhle communicirte, kam es doch zu völliger Heilung mit Erhaltung eines gut functionirenden Auges. Nach Beseitigung eines kleinen Recidives trat dauernde Heilung ein. Der Tumor, 180 gr schwer, von Elfenbeinhärte, zeigt viele Höhlen, Reste der vorderen Stirnbeinlamelle und zahlreiche Schleimpolypen bis zu Kirschengrösse. (Genauere Beschreibung sowie microscopische Einzelheiten im Original.)

In einem zweiten Falle, ebenfalls traumatischen Ursprungs, bei einem 30jährigen Manne hatte das Osteom, wie sich bei der Operation zeigte, die inneren zwei Drittel des ganzen Orbitaldaches bis zum Foramen optic. eingenommen. Ein Centimeter von dem Orbitalrand entfernt fand sich ein haselnussgrosser Polyp, dessen Stiel an der Einpflanzungsstelle des Osteoms haftete. Es konnte nur eine Resection gemacht werden, nach welcher das Wachsthum aufhörte, das Auge wieder normale Stellung erhielt und gut funktionirte. Verfasser bespricht danach die Ansichten über den Ursprung der Osteome, der in Wahrheit noch nicht aufgeheilt sei. Wenn das Osteom von der inneren festen Knochenlamelle aus subperiostal in die Höhle hineingewachsen war, wie es in diesen beiden Beobachtungen der Fall gewesen sein mag, so ist es später doch nicht mehr zu entscheiden, ob es von hier oder von der Diploë ausgegangen ist. Polypen, welche wie in dem zweiten Fall in die Orbita gelangen, sind nicht vom Periost bedeckt, welches ebenso wie der Knochen beim Durchbruch völlig verschwunden ist. Verfasser hält die Prognose der Geschwülste bei der modernen Wundbehandlung für nicht so ungünstig, wie man bisher annahm, doch bedarf es noch weiterer Beobachtung auch hinsichtlich der Frage, ob Enucleation oder Resection vorzuziehen sei. —

Weiterhin berichtet Verfasser über einen Fall von Exostose der linken Orbita einer 65jährigen Frau. Bei der Operation zeigte sich, dass die ganze obere und innere Orbitalwand von einer rauhen Exostose eingenommen war, während auf der äusseren ebenfalls verdickten Wand ein Ecchondrom aufsass, in welches der sehr verdickte Rectus externus grösstentheils aufging. Der Bulbus wurde enucleirt, die Exostosen konnten aber nicht entfernt werden, wuchsen weiter und die Schmerzen kehrten zurück. Das fernere Schicksal war unbekannt. —

Da das Ecchondrom noch durch eine Schicht Periost und Muskelscheide von der Exostose getrennt war, so war die Entstehung der letzteren aus dem ersteren ausgeschlossen. Wahrscheinlich hatte die Exostose eine interstitielle Muskelentzündung mit Umwandlung der Entzündungsprodukte im Knorpelgewebe erzeugt. — Die Aetiologie des Falles war durchaus dunkel.

v. Mittelstaedt.

Rabinowitsch (869) beobachtete bei einem 17jährigen Mädchen die äusserst rasche Entwicklung eines linkseitigen Exophthalmos. Nach aussen und unten von dem vorgedrängten Bulbus fühlte man eine fluctuirende Ge-

schwulst. Dieselbe wurde mit Erhaltung des Auges entfernt und erwies sich als Echinococcus.

In Power's (870) Fall war die Geburt des Kindes normal, jedoch lebte das Kind nur 30 Tage. Die Scheitel- und Frontal-Gegend waren stark conisch ausgezogen. Die Augen standen weit nach vorne vor der seichten Orbita, welche nur 2,5 cm tief war. Das Dach der Orbita war fast vertical und der Sehnerv stieg bis zu demselben auf und war mit ihm verwachsen.

Werner.

In Clarke's (871) Fall war die Geburt des Kindes normal. An dem Exophthalmus war ein intermittirendes, athmendes Geräusch hörbar. Der Nervus opticus sah atrophisch aus, die Arterien waren sehr schmal, die Venen erweitert.

In der Discussion erwähnte der Präsident zwei Fälle von traumatischem pulsirendem Exophthalmus, welche durch Electrolyse geheilt waren. Werner.

Rauschke (872) berichtet über 2 Fälle von Orbitalphlegmone bei einem 13jährigen Mädchen nach einer Zahnoperation und einem 44jährigen Manne nach Abcessbildung am Oberkiefer, mit tödtlichem Ausgang.

Herskind (875) referirte kürzlich über 42 von verschiedenen Quellen gesammelte Fälle von Mb. Basedowii, die mit Strumectomie oder Unterbindung der Art. thyreoidea behandelt worden sind und hebt die günstige Wirkung der Operation bei der Krankheit hervor, in 40% der Fälle schwanden die Hauptsymptome vollständig. In aller Kürze werden die verschiedenen Theorien der Patogenese der Krankheit behandelt; ihm scheint die chemische Theorie (Möbius) die wahrscheinlichste; die günstige Wirkung der Operation lässt sich auch am besten nach dieser Theorie erklären. Schiötz.

In zwei Fällen nach Exenteratio orbitae mit Entfernung der ganzen Periorbita und beiden Augenlidern und in einem Fall, wo die beiden Augenlider, Conjunctiva und Bulbus entfernt wurde, führte Hjort (877), nachdem eine glatte Granulationsfläche sich entwickelt hatte, Transplantationen nach Thiersch direct an die granulirende Fläche mit ausgezeichnetem Resultat aus. Schiötz.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer.

878. Hutchinson, J. On school ophthalmia. Trans. ophth. Soc. of the Unit. Kingd. Bd. XIV, p. 315.

879. Morax, V. Recherches bactériologiques sur l'étiologie des conjunctivites aiguës et sur l'asepsie dans la chirurgie oculaire. Thèse de Paris 1894.

880. Kalt. Traitement de l'ophtalmie des nouveau-nés. Arch. d'Opht. Bd. XIV, 12, p. 780.

881. Rohmer. Note sur l'ophtalmie des nouveau-nés. Annal. d'Ocul. Bd. CXII, p. 373.

882. Parinaud. Conjunctivite lacrymale à pneumocoques des nouveau-nés. *Ib.* p. 369.

883. Simi. Sulla congiuntivite purulenta. *Boll. d'Ocul.* XVI, 16—21, p. 122.

884. Schanz. Zur Aetiologie der Diphtherie. *Deutsche med. Wochenschr.* 1894, No. 49.

885. Schirmer, O. Zum klinischen Bild der Diphtherie-Bacillen-Conjunctivitis. *v. Graefe's Arch. f. Ophth.* XL, 5, p. 160.

886. Coppez. Un cas de diphtérie oculaire guéri par la sérothérapie. *Annal. d'Ocul.* Bd. CXII, p. 341.

887. Vian. Du traitement de la diphtérie oculaire par l'huile de pétrole brute. *Rec. d'Opht.* 1894, p. 465.

888. Ridley, M. Some points in the histology of Trachoma. *Trans. ophth. Soc. of the Unit. Kingd.* Bd. XIV, p. 24.

889. Hellgren, L. Om den mekaniska og operativa behandling of trachom. *Hygiea.* 1894, No. 12, p. 569.

890. Lewrentjew, A. Behandlung des Trachoms mittelst Auskratzung der Trachom-Follikel. *Wojenno-Med. Journ.* 1894, August.

891. Dawgal, M. Ueber die Maassregeln gegen das Trachom und dessen Behandlung in unseren Truppen. *Ib.* 1894, Juni.

892. Larionow, N. Ueber die Verbreitung des Trachoms unter den Rekruten, welche zur Completirung der Truppentheile des kaukasischen Militärbezirks geschickt werden. *Ib.* 1894, November.

893. Andogsky, N. J. Ueber die operative Behandlung des Xerosis des Auges. *Wratsch* 1894, No. 43.

894. Uhthoff. Ein Fall von Tuberculose der Conjunctiva des oberen Lides. *Berliner klin. Wochenschr.* 1894, No. 31.

895. van Duyse, D. Deux cas de dégénérescence hyaline de la conjunctive. *Arch. d'Opht.* Bd. XVI, 12, p. 742.

896. Critchett and Juler. Pemphigus involving the conjunctiva of the right eye. *Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd.* Bd. XIV, p. 67.

897. Borthen, J. Bidrag til den Konjunktivale pemfigus Kasuistik. *Med. Revue* 1894, December.

898. Mathieu. Pseudohémorrhagie spontanée de la conjunctive. *Rec. d'Opht.* 1894, p. 712.

899. Lagrange, F. et Nazet, C. De l'épithélioma de la conjunctive bulbaire et de sa propagation dans le globe de l'oeil. *Arch. d'Opht.* Bd. XVI, 12, p. 768.

900. Sanlay. Note sur le papillome conjonctival. *Rec. d'Opht.* 1894, No. 9, p. 543.

901. Zimmermann, W. Beitrag zur Kenntniss der pathologischen Anatomie der polypoiden Neubildungen der Conjunctiva. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Bd. XXXII, p. 371.

902. Lopez. Traitement du pterigion. Soc. d'Ophth. de Paris 1894, 6. November.

903. Gasperini. Altro caso ben rinscito di innesti di cute in un simblefaro. Ann. di Oftalm. Bd. XXIII, 34, p. 281.

904. Juda. Cysticercus subconjunctivalis. Med. Weekblad 1894.

905. Bocchi. Sulla riproduzione del pterigio. Arch. di Oftalm. Bd. II, 3—4, p. 120.

Hutchinson (878) behandelt ausführlich die Frage nach der Natur jener milden Form von Ophthalmia mit Entwicklung von Follikelschwellungen, die in einigen wenigen Fällen zur granulösen Ophthalmie führen. Im Gegensatz zu fast allen anderen anwesenden Autoren führte er dann in der folgenden Discussion aus, dass er der Ansicht sei, diese Form von Ophthalmie sei der Vorläufer von Trachom (in keinem Fall war übrigens Pannus vorhanden) und als solche erfordern sie strenge Beobachtung, event. sei Isolation etc. anzuordnen. Die meisten Anwesenden sprachen sich dagegen dahin aus, dass solche kleine Follikelschwellungen ein sehr häufiges Vorkommniß bei Kindern seien. Stephenson fand sie in 94 $\frac{0}{100}$ bei Schulkindern, welche sonst keine Augenerkrankung hatten und hält sie für normal. Werner.

Nach Kalt's (880) Erfahrungen ist die ausgiebige Reinigung und Desinfection des Conjunctivalsackes das Nöthigste bei der Behandlung der Blennorrhoea monat. und genügt zur Heilung. Er hat daher einen Trichter aus Ebonit anfertigen lassen, dessen ausgebogener Rand in den Conjunctivalsack eingeführt wird, sodass er von den Lidern umschlossen wird. Aus dem mit dem Trichter durch einen Gummischlauch verbundenen 25 bis 30 cm hoch über dem Auge gehaltenen Irrigator fliessen 2 Liter einer Lösung von Kali hypermang. und reinigen den Bindehautsack, dessen Falten durch den Flüssigkeitsdruck ausgeglichen sind, auf's Gründlichste. Das Verfahren wird bei leichten Fällen Morgens und Abends, bei schweren 3—4 Mal täglich angewandt und erfordert jedesmal 7—8 Minuten. In den Zwischenzeiten wird alle 2 Stunden eine etwas stärkere Lösung eingeträufelt. Die Anwendung soll bereits am 1. Tag geschehen, Hornhautgeschwüre, deren Grund sich zeitweise braun färbt, bessern sich schnell; die dabei entstehende weisse Trübung des Hornhautgewebes ist ohne Bedeutung. In allen schweren Fällen war bereits nach 4—5 Tagen erhebliche Besserung vorhanden. Die Behandlung muss in allmählich abgeschwächter Weise bis zum völligen Verschwinden der Absonderung fortgeführt werden. Heilung innerhalb 7—10 Tagen. Diese Behandlung ist nach Verfassers Ansicht ungefährlich und unter Aufsicht des Arztes von jeder Hebamme oder geübten Wärterin leicht auszuführen. (Die Befürchtung, dass dabei, wenn auch leichte, aber hier sehr folgenschwere Hornhautverletzungen auftreten können, wird man schwer unterdrücken können. Ref.). v. Mittelstädt.

Rohmer (881) theilt einige Krankengeschichten mit, die geeignet sind, eine in der Nosographie und der Therapie der Blennorrhoe der Neugeborenen zu oft vergessene Thatsache hervorzuheben. Zuweilen sieht man heftige Fälle dieser Krankheit ohne jede Therapie vorübergehen, ohne zu Cornealaffectionen Anlass zu geben. In anderen Fällen — und solche Fälle können zuweilen in einer Serie, wie eine kleine Epidemie, auftreten — tritt die Hornhautperforation trotz sorgfältiger Behandlung ein. Sulzer.

Parinand (882) erinnert an die Thatsache, dass die Geburtshelfer und die Hebammen eine vollkommen gutartige, aber oft sehr langdauernde Bindehautentzündung der Neugeborenen kennen, die von den Augenärzten weit seltener beobachtet wird. Wenn dies der Fall ist, wird die Ursache der Conjunctivalaffection meist in einer Obstruction des Thränennasencanals gefunden. Diese Conjunctivitis tritt in den ersten Tagen nach der Geburt auf und äussert sich durch spärliche, schleimig-eitrige Secretion ohne Schwellung der Lider und ohne Chemosis. Die Conjunctiva bulbi ist zuweilen leicht injicirt und die Lidconjunctiva wird bald sammtartig. Morgens sind die Augen meist verklebt. Ein leichter chronischer Schnupfen gesellt sich oft diesen Symptomen bei.

Die Affection heilt oft in drei oder vier Wochen unter dem Einfluss von Borsäurewaschungen oder ohne jegliche Therapie. Zuweilen heilt sie auf einem Auge und dauert auf dem anderen Auge fort. In diesem Falle findet man den Thränennasencanal verstopft.

Die bacteriologische Untersuchung hat gezeigt, dass man in allen diesen Fällen den Pneumococcus im Conjunctivalsecret findet, sei es, dass man dasselbe direct untersucht oder mit demselben Culturen anlegt. Der Gonococcus und der Week'sche Bacillus sind dagegen nie gefunden worden. Die Verstopfung des Nasencanals ist wahrscheinlich secundär, sei es, dass sie in der Nase ihren Ursprung nehme, sei es, was weniger wahrscheinlich, dass die Entzündung sich von der Conjunctiva auf die Thränenwege fortpflanze. Sulzer.

Simi (883) bespricht zwei Fälle von blennorrhagischer Bindehautentzündung und Hornhautinfiltraten. Dantone.

Auf Grund der Untersuchung eines Falles von infantiler Xerosis mit Keratomalacie ist Schanz (884) der Ansicht, dass der Xerosebacillus ein Löffler'scher Diphtheriebacillus ist von geringerer Giftigkeit.

In 8 Fällen von Conjunctivitis crouposa konnte Schirmer (885) den Zusammenhang mit Diphtherie nachweisen, und konnte fast überall den Löffler'schen Bacillus finden. Er ist der Ansicht, dass die Conjunctivitis crouposa durch diesen Bacillus erzeugt wird.

Coppez (886) schreibt den Einspritzungen von Behring'schem Heilserum einen günstigen Einfluss zu auf die Conjunctivitis diphtheritica. Bei einem einjährigen Mädchen war die locale Anwendung von Oleum cadinum

ohne Einfluss geblieben auf eine diphtheritische Conjunctivitis mit fest anhaftenden Membranen. Eine einzige Einspritzung brachte schnelle Besserung und baldige Auflösung des diphtheritischen Exsudates. Die bacteriologische Untersuchung ergab reichliche Diphtheriebacillen und spärliche Streptococcen.

Sulzer.

Ridley (888) beschreibt in seiner sehr interessanten Abhandlung zunächst die Histologie der normalen Conjunctiva im Fornix, und danach dieselbe Stelle, wenn sie von Trachom befallen ist. Als Fixationsmittel wurde Zoa's Lösung verwendet. Die normale Conjunctiva besitzt geschichtetes Epithel, dessen Zellen in der Tiefe säulenförmig, in der Mitte rundlich und endlich an der Oberfläche schuppenförmig sind. Dazwischen finden sich noch Becherzellen. Durch die Faltungen in der Uebergangsfalte wird auf Schnitten ein drüsenartiges Aussehen hervorgerufen, die sogenannten Krause'schen Drüsen. Darunter befindet sich ein diffuses lymphoïdes Gewebe, welches auch unter anderen Schleimhäuten vorkommt, besonders in der Nähe von Oeffnungen. Bei allen Arten von Conjunctivitis ist dieses lymphoïde oder »sentinel« Gewebe vermehrt. Es stellt diese Vermehrung des Gewebes keine Krankheit dar, sondern sie ist offenbar die natürliche Reaction des Organismus gegen das schädigende Agens.

Das lymphoïde Gewebe bei Trachom unterscheidet sich von demselben Gewebe bei anderen Erkrankungen nur durch seine Mächtigkeit und seine Anordnung. Man findet es als eine diffuse Infiltration des subconjunctivalen Bindegewebes und in der Gestalt von runden Packeten, die zuweilen von einer Kapsel umgeben sind, nur bedeckt von Epithel.

Diese Lymphfollikel enthalten epitheloïde Zellen, aber keine Riesenzellen. Ausserdem unterscheiden sie sich von Tuberkeln dadurch, dass sie normale Blutgefäße enthalten.

Nach diesen Mittheilungen braucht die granuläre Ophthalmie nicht in jedem Falle durch dieselbe Ursache hervorgerufen worden zu sein, doch es mag immerhin in bestimmten Fällen ihr eine specifische Ursache zu Grunde liegen. Wahrscheinlich ist das Epithel der Sitz des Krankheitserregers und nach Zerstörung des Epithels pflegt eine Besserung vor sich zu gehen.

In Uebereinstimmung mit den Untersuchungen anderer Autoren fand Verf., dass der normale Conjunctivalsack schon dieselben Mikroorganismen enthält, welche man bei Trachom findet.

Die Veränderungen am Epithel bestehen in vermehrter Zellproliferation, Vertiefung der Falten, so dass an einzelnen Stellen ganz das Aussehen von Cysten hervorgerufen wird und Vermehrung der Becherzellen. Manche der sogenannten Becherzellen sind in Wirklichkeit keine solchen, denn sie liegen in den tiefen Schichten; sie sind vielleicht Protozoën. Werner.

Von den verschiedenen mechanischen und operativen Behandlungsmethoden bei Trachom zieht Hellgren (889) die Auspressung vor. Er referirt

42 nach dieser Methode an der Augenabtheilung des Serafimerlazareth operirten Fällen. Häufigst wurde Knapp's »Roller forceps« mit glatten Rollen angewendet. Die Resultate waren durchaus sehr gute, doch trat in 4 Fällen nach der Operation eine Keratitis auf, die in dem einen Fall sehr lange dauerte und eine Verschlechterung der Sehschärfe von 1 bis 0,2 zur Folge hatte.

Schiötz.

Lawrentjew (890) empfiehlt das Trachom auf folgende Weise zu behandeln: Die obere Uebergangsfalte wird mittelst der Burchardt'schen Pincette offen gelegt, jeder Follikel eröffnet, mit dem scharfen Löffelchen unter Ueberrieselung mit $\frac{1}{4000}$ Sublimatlösung ausgekratzt, hierauf eine $\frac{1}{1000}$ Sublimatlösung mittelst einer kleinen nicht harten Zahnbürste eingerieben; darnach werden einige Zeit Compressen von $\frac{1}{6000}$ Sublimatlösung gelegt. Täglich wird die sich bildende Auflagerung von der Conjunctiva mittelst eines in $\frac{1}{4000}$ Sublimatlösung getauchten Wattebäuschchens entfernt, die Schleimhaut mit $\frac{1}{1000}$ Sublimatlösung bestrichen und mit Wasser abgewaschen, bis sich weiter keine Auflagerung mehr bildet (gewöhnlich 6 bis 7 Tage).

Hirschmann.

Dowgal (891) analysirt ausführlich die vorschrittmässigen Maassregeln gegen das Trachom in den russischen Truppen, weist nach, dass wenigstens in den seiner Beobachtung zugänglichen Truppen (in Bessarabien) das Trachom in steter Abnahme begriffen sei; dass die Ursache der Abnahme in der Möglichkeit der Isolirung der Kranken (sanitäre Augenstationen, Augenkrank-Abtheilungen) und in günstigen hygienischen Verhältnissen liege. Eine energische Behandlung der kranken Augen sei im Militär nicht anwendbar. Der Arzt müsse die Trachomkranken weniger behandeln als überwachen, um Exacerbationen und Complicationen zu verhüten.

Hirschmann.

Die sehr ausführliche statistische Uebersicht von Larionow (892) bezieht sich auf die Rekruten der Jahre 1889—1893. Die Zahl der untersuchten Rekruten beträgt 125 415 Mann. Trachom war in 10,558 % vorhanden. Die Zahl der mit Trachom behafteten Rekruten ist in beständigem Steigen: im Jahre 1881 machten sie nur 4,54 % aus, im Jahre 1884 — schon 8,7 %. — Die ausführlichen Tabellen sind zum Referiren nicht geeignet.

Hirschmann.

Andogsky (893) operirte 5 Augen bei 3 Patienten mit trachomatösem Xerophthalmus nach der Methode von Dr. Rudin, welche von letzterem in in der (V.) Versammlung russischer Aerzte an einer Patientin demonstrirt wurde. Die Operation besteht in einer bedeutenden Verengung der Lidspalte, in der Voraussetzung, dass bei Verringerung der unbedeckten trocknenden Fläche das durch die Reste der absondernden Conjunctivalfläche und Drüsen

secernirte Secret zur Befeuchtung der Cornea ausreichen könne. A. operirte in der Weise, dass er an den mit Entropion und Trichiasis behafteten Lidern den Cilienboden, mit Schonung der Puncta lacrymalia und ihrer nächsten Umgebung, nach Flarer, entfernte, dann in der Mitte der Lidspalte, an beiden Lidern die Haut mit der Schleimhaut durch Nähte vereinigte, in dem medialen und lateralen Theile der Lidspalte die Haut des oberen Lides mit der des unteren zusammennähte. Es wurde auf diese Weise eine Lidspalte von 5 bis 6 mm frei gelassen, ebenso wie eine kleine Oeffnung neben den Thränenpunkten. Das Resultat war bei einer Patientin sehr günstig: die Hornhaut verlor ihr trockenes Ansehen, die Sehschärfe stieg von $\frac{2}{1000}$ auf 7 cc. Bei einem zweiten Patienten wurde die Hornhaut bedeutend klarer; Patient, der früher Handbewegung auf 1' kaum unterschied, fing an in $\frac{1}{2}$ ' Finger zu zählen; ob weitere Besserung eintraf, ist unbekannt. Im dritten Falle war keine wesentliche Besserung eingetreten. Hirschmann.

van Duyse (895) beschreibt nach einem Ueberblick über die Literatur und die bisherigen Ansichten über die Natur des Leidens 2 Fälle von anscheinend amyloider Entartung der Conjunctiva. Im ersten Falle bei einem 55jährigen Arbeiter einer Giesserei, bei welchem die genaueste körperliche Untersuchung keinerlei krankhafte Erscheinungen nachweisen konnte, bestand das Leiden an beiden Augen bereits 10 Jahre. Der zweite Fall betrifft eine 28jährige, ebenfalls völlig gesunde Frau, deren rechtes Auge allein ergriffen, während das linke völlig normal war. Hier, wie im ersten Falle, waren die Augen frei von Trachom, auch bestand solches nicht in der Umgebung der Patienten. Während klinisch amyloide Degeneration angenommen wurde, ergab die genaueste Untersuchung der entfernten Gewebstücke nur hyaline Entartung, welche das gewucherte adenoide Gewebe, sowie die Gefässe und ihre Umgebung und im zweiten Falle auch die Lymphzellen ergriffen hatte. Riesenzellen und Kalkconcremente werden vermisst. (Mikroskop. Einzelheiten im Original.) Die Fälle beweisen, dass weder das klinische Bild noch die lange Dauer der Erkrankung allein die Diagnose amyloider Entartung rechtfertigen. Ohne die Frage über die Entstehung der hyalinen Veränderung und ihre Beziehung zur amyloiden zu entscheiden, nimmt Verf. an, dass die letztere auf die erstere folge. Die Diagnose muss daher die Möglichkeit der hyalinen Entartung berücksichtigen, die übrigens auch neben der amyloiden bestehen kann.

v. Mittelstaedt.

Borthen (897) referirt über einen Fall mit bedeutender Schrumpfung und Symblepharon-Bildung beider Conjunctivalsäcken, am rechten Auge ausserdem zwei excoriirten, leicht blutenden Flächen. Die Patientin hatte öfters Blasen-Bildungen im Rachen, niemals aber an der Haut gehabt.

Schiötz.

XVI*

Die 50jährige Kranke Mathieu's (898) hat oft ihr linkes Auge »in Blut gebadet«. Beim Erwachen findet sie zuweilen die linke Wange und das Kopfkissen mit Blut befleckt. Beim Umschlagen des untern Augenlides bemerkt man in der Tarsalrinne eine maulbeerförmige, 2 Millimeter im Durchmesser haltende Geschwulst, die beim Berühren mit der Sonde stark blutet. Zerstörung mit dem Galvanocauter. Es handelt sich wahrscheinlich um ein angiomatös entartetes Papillom. Auf der Wange und dem Kinn befinden sich mehrere Warzen.

Sulzer.

Lagrange (899) reiht den 3 von ihm in seiner Arbeit über die Geschwulste des Auges und seiner Umgebung beschriebenen Fällen von epibulbärem Epitheliom einen neuen, mit C. Mazet zusammen beobachteten Fall an. Der Tumor, welcher in der Grösse eines Einfrankstückes die innere obere Sclerocorneal-Gegend des rechten Auges einer 65jährigen Frau einnahm, war an einer scharf umschriebenen Stelle des Limbus zapfenförmig nach innen gewuchert und hatte sich, die vordere Kammer schonend, zwischen Ciliarmuskelsehne und Sclera ausgebreitet unter Verdrängung des Ciliarmuskels und der Choroidea nach innen. Verff. widerlegen die von verschiedenen Seiten, namentlich von Panas gegen die ersten 3 Beobachtungen erhobenen Einwände und halten ihre dort vertretenen Anschauungen durchaus aufrecht. Die Ansicht, dass der intraoculare Tumor, der primäre und der epibulbäre nur die Fortsetzung desselben sei, widerspricht sowohl den Grundsätzen der pathologischen Anatomie und konnte auch nach Lage der Verhältnisse nicht aufgestellt werden, wie auch Panas in einem kurzen Nachwort bestätigt. Die Gefährlichkeit der genannten Tumoren ist also hinlänglich erwiesen, wenn es auch gutartige Fälle geben mag.

v. Mittelstaedt.

Zimmermann (901) beschreibt 3 Fälle von polypoiden Neubildungen der Conjunctiva. Der erste betraf einen 12jährigen Knaben, dem ein kleiner polypoider Tumor von der Conjunctiva des linken Unterlides entfernt worden war. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich um eine circumscribte tuberkulöse Granulationsgeschwulst handelte. Bei dem zweiten Falle, einem 57jährigen Maurer, hatte sich nach einem Trauma mit einem Strohhalm an der Bindehaut des rechten unteren Lides eine himbeergrosse, höckerige röthliche Geschwulst entwickelt. Dieselbe erwies sich als ein Papillom. Bei dem dritten Falle, einem 11jährigen Knaben, fand sich auf der tarsalen Bindehaut des linken oberen Lides ein kleiner kurzgestielter papillärer Tumor mit warziger Oberfläche. Derselbe erwies sich als ein weiches, stark blutreiches Fibrom.

Gasparrini (903) berichtet über eine vollkommen gelungene Transplantation zweier Hautstücke vom Vorderarm, um ein ausgedehntes Symblepharon zu beseitigen. Die Narbe des letzteren, welche nach Abtragung eines Epithelioms entstanden war, reichte bis an den Hornhautrand und hatte durch

Druck auf die Filtrationswege glaucomatöse Erscheinungen hervorgerufen. Die Schmerzen erforderten ein operatives Eingreifen. Durch die gelungene Plastik ist nicht nur die Mobilität des Bulbus, sondern auch ein völliges Verschwinden der glaucomatösen Symptome und ein brauchbares Sehvermögen wieder hergestellt worden.

Dantone.

Juda (904) beobachtete ein Prachtexemplar eines Cysticercus, welches er bei einem Kinde von 6 Jahren unter der Conjunctiva bulbi entfernte.

Westhoff.

Bocchi (905) beschreibt den histologischen Gang bei den Recidiven von Pterigien. Dieselben treten häufiger ein, wenn das ganze Pterygium abgetragen und die Wunde mit Cupr. sulfur geätzt wird, als wenn die Abtragung nur eine partielle ist und die Bindehaut vernäht wird.

Dantone.

906. Snellen, H. jun. Ulcus cum hypopyo. Med. Weekblad 1894.

907. Scott, R. Extreme hyphaema of both eyes with corneal abscess of right eye, occurring as a sequela of small pox. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. Bd. XIV, p. 80.

908. Watson, Sp. A case of late interstitial keratitis with iritis. Ib. p. 77.

909. Cowell and Griffith. A case of filamentary keratitis. Ib. p. 76.

910. Scott, K. A new method of treatment for vascularised cornea. Ib. p. 79.

911. Griffith, J. Blood staining of the cornea. Ib. p. 75.

912. Bjerrum, J. Subkonjunktivale Injektionen. Med. Aarsskrift 1894.

913. Tepljaschin. Zur pathologischen Anatomie der angeborenen Hornhauttrübung. Wjestnik Ophth. 1894, No. 6.

914. Gruber, R. Die Entstehung des Greisenbogens der Hornhaut. Wiener med. Wochenschr. 1894, No. 47.

915. Santo Domingo, F. L. Ueber angeborene Hornhauttrübungen. Ing.-Diss. Berlin 1894.

916. Snellen, W. Epithelioma corneae. Med. Weekblad 1894.

917. de Wecker, L. Traitement des blessures de la cornée par l'occlusion conjonctivale. Annal. d'Ocul. Bd. CXII, p. 293.

918. Critchett, G. A. A case of conical cornea treated by galvano-cautery without perforation of the cornea and subsequent small iridectomy. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. Bd. XIV, p. 73.

919. Simi. Coreomorfosi. Boll. d'Ocul. Bd. XVI, 22—23, p. 174.

Snellen (906) macht bei *Ulcus cum hypopyo* Paracenthesen im gesunden Theil der Cornea, träufelt Atropin ein und legt einen feuchten Verband an. Am folgenden Tage wird die Wunde mit einem Stilet geöffnet und etwas Humor aqueus und Eiter entleert. Es ist auch gut Chlorwasser einzuträufeln.

Westhoff.

Es traten in dem Falle von Fädchen-Keratitis von Cowell und Griffith (909), wie gewöhnlich, die langen geflochtenen Fäden mit Verdickungen an ihren Enden auf, welche von der Cornea ausgingen. Mit Fluorescine traten gefärbte Stellen am Bulbus auf.

Werner.

Scott (910) schneidet, unter Beobachtung mit einer Linse, die Gefäßbildung der Cornea die Gefäße mit einem Graefe'schen Messer durch und hat bessere Resultate als nach der galvanokaustischen Durchtrennung gesehen.

Werner.

Bei dem Patienten Griffith's (911) war die Discission gemacht worden. Drei Monate später traten Schmerzen auf, erhöhte Tension, Hyphaema und eine rauchige Trübung der Cornea mit Ausnahme der Peripherie. Es wurde die Enucleation gemacht. Bei der Section zeigte es sich, dass die Substantia propria der Cornea mit kleinen, runden, gelben Knötchen besät war, die stark lichtbrechend und in Säure, Alkali, Aether, Alkohol nicht löslich waren. Sie färbten sich nur mit Eosin und Jod oder Methyl grün. Wie in den von Lawford und Treacher-Collins mitgetheilten Fällen, so bestand in diesem auch erhöhte Tension mit Hyphaema und Netzhautablösung.

Werner.

Bjerrum (912) referirt über einen sehr hartnäckigen Fall von Keratitis, der schon lange ohne Resultat behandelt worden war, wo er nach drei subconj. Injectionen mit einer Lösung von Salicyl natr. vollständige Genesung erreichte. Er hat weiter dasselbe Mittel öfters versucht und glaubt in einzelnen Fällen eine günstige Wirkung gesehen zu haben, während er von Injectionen mit Sublimat keine deutliche Wirkung beobachtet hat.

Schiötz.

Tepljaschin (913) untersuchte die Augen eines mit Hornhauttrübungen geborenen und am dritten Tage nach der Geburt gestorbenen Kindes. In der Hornhaut des r. Auges fand er, im centralen Theile, eine reichliche Infiltration der tieferen (hinteren) Schichten mit ovalkernigen Zellen und eine spärliche Vascularisation der Hornhaut. Die infiltrirte Gegend der Hornhaut hatte ihren lamellosen Bau verloren; die Lamellen waren in Fibrillen zerfallen. In verschiedenen Stellen des Tractus uvealis waren ähnliche Zellenanhäufungen vorhanden. In der linken Hornhaut fand T. eine ähnliche zellige Infiltration, aber nur in sehr beschränkter Ausdehnung, etwas unterhalb der Mitte; der lamellöse Bau war überall erhalten: keine Vascularisation; der Descemet'schen Membran der infiltrirten Hornhautstelle entsprechend lag eine feste Exsudatmasse auf, welche von der vordern Fläche der verdickten,

zellig infiltrirten Iris kam. Die Veränderungen in der rechten Cornea hält T. für eine intrauterin aufgetretene Keratitis interstitialis diffusa, die des linken Auges für eine von der hinteren Wand ausgegangene Keratitis; T. hält diese Veränderungen für syphilitische, obgleich die Eltern des Kindes dieselbe leugneten.

Hirschmann.

Nach Gruber (914) wird der Arcus senilis durch eine Einlagerung von Hyaline veranlasst. Da an der Peripherie der Hornhaut eine mechanische Strömung, aber eine geringere Gewebsthätigkeit sich findet, im Centrum aber nur eine grössere vitale Gewebsthätigkeit, so ist es leicht erklärlich, dass in der Hornhautperipherie im vorgeschrittenen Alter die erwähnte Trübung auftritt.

Bei einem Patienten entwickelte sich, wie Snellen (916) berichtet, nach zweimaliger Pterygiumoperation ein Epithelioma corneae. Das Auge wurde enucleirt.

Westhoff.

de Wecker (917) rät bei Hornhautwunden die Bedeckung der ganzen Cornea mit einem Conjunctivallappen an. Er löst die Conjunctiva rund um die Hornhaut herum ab, wie es bei der Staphylomabtragung gemacht wird, und vereinigt dieselbe über der Cornea, sei es durch eine Tabaksbeutelnaht, sei es durch 4 bis 6 in einer verticalen Linie gelegenen Näthe.

Sulzer.

In Critchett's (918) Fall von Keratoconus hob sich die Sehschärfe nach der Operation von Jaeger 8 in 3 Zoll auf Jaeger 2 in 10 Zoll und

$$- 9,0 \text{ D. cyl. S} = \frac{6}{18}.$$

Werner.

Simi (919) hat bei einem ausgedehnten Hornhautleucom und einem ganz schmalen durchsichtigen Hornhautrand mit dem v. Wecker'schen Instrumente das Leucom trepanirt und dann mit Pincette die Iris von ihrem Ciliarrande losgerissen. Beide Akte liefen günstig ab und führten zu einer relativ hübschen Pupille und entsprechendem Sehvermögen. Verf. bespricht die Schwierigkeiten eines solchen Verfahrens und die Ereignisse, welche das Resultat der Operation beeinträchtigen oder gänzlich ausschliessen.

Dantone.

920. Robertson, A. Case of Trichosis bulbi. Trans. Ophth. Soc. U. K. Bd. XIV, p. 196.

Es handelte sich um ein Dermoid, welches auf der äusseren und oberen Seite der Sclera sass unter dem oberen Lid; einige lange Haare gingen von der Oberfläche des Gewächses aus.

Werner.

Für Abschnitt XII—XXI Referent **Dr. P. Silex.**

XII. Iris.

921. Howe, L. Drei Fälle von sog. Ectropium-Uveae. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1894.

922. de Beck, David. Eine Familiengeschichte von Irideremie u. Colobom. Staaroperation bei zwei Mitgliedern. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1894.

923. Best, F. Korektopie. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmologie. Bd. XL. 4., p. 198.

924. Dodd, H. W. Coloboma of the iris and choroid with remains of hyaloid artery. Trans. Ophth. Soc. U. K. V. XIV., S. 210.

925. Pfannmüller. Beitrag zu den Colobomen des Auges. Diss. inaug. Giessen 1894.

926. Ahlström. Ophthalmologische Casuistik. Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XVI. I. Traumatische Aniridie mit Erhaltung der normalen Linse. II. Doppelseitige congenitale Ptosis und Unbeweglichkeit der Bulbi. III. Tumor nervi optici.

927. Sandferd. Three cases of tubercle of the iris. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 90.

928. Collins; P. Case of a primary tumor of the ciliary body of glandular structure. Ibid., p. 83.

929. Mackinlay. Cyst of iris. Ibid., p. 167.

930. Moegele. Ueber Iritis mit Knötchenbildung. Diss. inaug. Tübingen 1894.

931. Hirschberg, J. Ein Fall von einäugigem Doppelt-Sehen durch Doppel-Pupille. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. XVIII, p. 355.

932. Schwarz, O. Ein Fall von rechtsseitiger unvollständiger reflectorischer und linksseitiger unvollständiger accommodativer Pupillenstarre. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. XVIII, p. 357.

933. Malgat. Mydriase spontanée. Guérison par les injections de strychnine. Rec. d'Ophth. 1894, p. 714.

934. Oliver Chas A. Weitere Studien über den klinischen Werth wiederholter sorgfältiger Correction offener Refraktionsstörungen bei plastischer Iritis. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1894. Annal. d'Ocul. CXII, p. 324.

Howe (920) berichtet über drei Fälle von pigmentirten Exkreszenzen, welche vom Rande der Pupille in die vordere Kammer hineinragen und zuweilen gestielt sind. Bei zweien bestand hochgradige Myopie. Er glaubt, dass alle solche Fälle zu den Papillomen der Iris gerechnet werden müssen.

Burnett.

De Beck's (922) Fälle wurden bei zwei Brüdern beobachtet, welche mit doppeltem Staar und — der eine mit Irideremie, der andere mit einem nach unten gerichteten Colobom der Iris behaftet waren. Der erstere war 42, der letztere 36 Jahre alt und das Gesicht war bei beiden niemals gut gewesen. Die Staare hatten sich während zwei bis drei Jahren frei entwickelt. Die vier Staare wurden extrahirt, aber es trat bei allen hochgradige Reaction ein und ein ziemlich gutes Auge wurde jedem Patienten gerettet. Der Verfasser schliesst daraus, dass in solchen Fällen von Anomalien des Uvealtractes eine Neigung zu schwerer Reaction nach Operationen vorhanden ist. Bezüglich dieser Defecte ist es von Interesse zu erfahren, dass in der ersten Generation zwei Brüder Irideremie resp. Colobom hatten, dass in der zweiten Generation der Bruder mit Irideremie einen Sohn mit Irideremie und einen mit Colobom, während der Bruder mit Colobom einen Sohn mit Irideremie hat; in der dritten Generation hat der Sohn mit Irideremie drei Kinder (Söhne) mit Irideremie, und der Sohn mit Colobom eine Tochter mit Irideremie.

Burnett.

Best (923) berichtet über 6 von Leber zur Verfügung gestellte Fälle. Folgende Gruppen glaubt er unterscheiden zu müssen: 1. Verlagerung der Pupille ohne complicirende Bildungsfehler. Diese Affection ist fast immer einseitig. 2. Complication mit einigen allgemeinen Entwicklungsstörungen (Buphthalmus, Albinismus, Mikrophthalmus). 3. Complication mit Linsenectopie, fast immer doppelseitig und meist entgegengesetzter Verschiebung der Linse zur Pupille. Bei der Gruppe 3 finden sich meist Myopie und hereditäre Beziehungen. Die Entstehung ist dunkel. 4. Verlagerung der Pupille nach innen unten. Hier dürfte ein Zusammenhang mit der foetalen Augenspalte bestehen.

Pfannmüller (925) berichtet über 16 in den letzten 4 Jahren in Giessen zur Beobachtung gelangten Patienten mit 18 Augen, die mit Colobomen behaftet waren. Es fanden sich 3 Colobome des Sehnerven, 1 Colobom der Macula, ein solches der Linse, 10 Colobome der Iris und 10 Lidcolobome. Die gangbaren Theorien hinsichtlich der Entstehung sind zusammengestellt und einer kurzen Besprechung unterzogen.

Ahlström (926) berichtet über einen Fall von traumatischer Aniridie, knüpft daran Bemerkungen über das Verhalten der Proc. ciliares bei der Accommodation und über die Entstehung der Scleralrupturen. In dem Falle der doppelseitigen congenitalen Ptosis u. s. w. wird zur Erklärung auf eine primäre Bildungsanomalie der Muskeln recurrirt. Der von ihm geschilderte Sehnerventumor betraf ein Sarcom mit theilweiser myxomatöser Degeneration, der sich wahrscheinlich von dem unteren Theil der vorderen Sehnervenparthie entwickelt hatte.

Im ersten Fall von Sandford (927) handelte es sich um miliare Tuberkel in der Iris bei einem Mädchen von 16 Jahren mit Phthisis. Es trat Heilung ein. Der zweite Fall war dem ersten ähnlich und betraf einen

ebenfalls phthisischen Knaben von 19 Jahren. Im dritten Fall fand sich ein sehr rasch wachsender solitärer Tuberkel bei einem Mädchen von 5 Jahren mit tuberkulösen Antecedentien. Man sah ihn an als einen Fall von primärer Tuberkulose der Iris. Das Auge wurde enucleirt. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich wohl eine tuberkulöse Structur des Gewebes, doch konnten keine Tuberkelbacillen darin gefunden werden. Hill führt in der Discussion aus, dass es klinisch unmöglich ist, primäre und secundäre Tuberkulose der Iris zu unterscheiden.

Werner.

Collins (928) berichtet über einen Fall, welcher den von Alt, Michel und Lagrange beschriebenen Fällen sehr ähnlich ist. Im vorliegenden Fall handelte es sich um eine Frau von 23 Jahren, welche sonst keine Erkrankungen des Körpers zeigte. Die Pupille war durch iritische Exudationen verschlossen: T + 1. Der Tumor lag in dem oberen Theil der Ciliargegend und erstreckte sich von der Wurzel der Iris bis in den Aequator bulbi. Der vordere Theil des Tumors war schwarz, der hintere weiss. Die Geschwulst hatte ein drüsenartiges Aussehen mit Ansammlungen von sarcomatösen Zellen in dem pigmentirten Theil.

Werner.

Moegele (930) nimmt an, dass es sich in 2 der von ihm angeführten Fälle von Iritis, bei denen sich neben den ausgesprochenen Erscheinungen der Iritis serosa grauröthliche und weissliche Knötchen in der Iris zeigten, um die schon von Liebrecht und Vossius beschriebenen und von letzterem als „Iritis mit tuberkelähnlichen knötchenförmigen Neubildungen“ bezeichnete Erkrankungsform handele. Nach dem allgemeinen Körperbefund und dem gutartigen Verlauf der Krankheit glaubt er alle übrigen bislang bekannten Ursachen für Iritis mit Knötchenbildung, besonders Tuberkulose ausschliessen zu können. In einem dritten Fall betrachtet Verfasser die Knötchen als durch Auflagerung auf die Iris entstanden.

Malgat (933) theilt folgende Krankengeschichte mit. Eine 50jährige gesunde Frau hat nach einer heftigen Erregung einen Anfall von Kopfschmerzen, die die ganze Nacht dauern. Den folgenden Tag bemerkt sie eine Sehstörung des linken Auges. Die Gegenstände erscheinen wie verschleiert. Die Kopfschmerzen dauern vier Tage und die Sehstörung wird durch ihr Verschwinden nicht beeinflusst. Zehn Tage nach dem Eintreten findet der Verfasser die linke Pupille ad maximum erweitert, das Auge übrigens normal. Einspritzungen von Strychnin, zwei Mal per Woche ein Milligramm, heilten die Mydriasis in vier Wochen.

Sulzer.

Durch eine Anzahl sorgfältiger Experimente hat Oliver (933) gezeigt, dass die sog. „spastische Accommodation“ bei der plastischen Iritis weder auf dem Vorrücken der Linse noch auf Zunahme in den Kammerwässern oder der Glaskörperflüssigkeit beruht.

Burnett.

XIII. Chorioidea.

935. Sneller, H. Descemetitis. *Ophth. Rev.* Vol. XIII, p. 259.

936. Ginsberg. Chorioiditis exsudativa u. mehrfach gestielte polypöse Granulationsgeschwulst der Aderhaut als Pseudogliom. *Centralbl. f. Augenheilk.* XVIII, p. 322.

937. Wiegmann, E. Ein Fall von Chorioiditis senilis maculata. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Bd. XXXII, p. 457.

938. Fage. Rupture de la chorioid. *Soc. d'Opht. de Paris* 6. Nov. 1894.

939. Terson, A. Les gommès précoces du corps ciliaire. *Arch. génér. de médecine* Oct. 1894.

940. Griffith. On a rare form of primary intra-ocular Melanoma. *Trans. Ophth. Soc. U. K.* Vol. VIV, p. 160.

941. Hilbert. Seltener Augenbefund. *Festschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens des Aerzte-Vereins des Reg.-Bez. zu Düsseldorf* 1894.

942. Collins. Case of a patient with congenital excess of pigment in the uveal tractus and pigmentation of the sclerotic in one eye, which late in life become the seat of a melanotic sarcoma. *Trans. Ophth. Soc. U. K.* Vol. XIV, p. 191.

943. Berger, E. Dégénérescence colloïde de l'endothelium de la chambre postérieure de l'oeil. *Arch. d'Opht. P.* XIV N. II, p. 677.

944. Truc. L'évidement dans le traitement de la panophtalmie. *Semaine med.* 24. Oct. 1894.

Snellen (935) bespricht zuerst die verschiedenen Ansichten über die Natur der Descemetitis als da sind: Eine Erkrankung sui generis, seröse Iritis, seröse Cyclitis, katarrhalische Entzündung der Drüsen des Ciliarkörpers. Dann berichtet er über drei Fälle, in welchen Keratitis punctata bestand mit leichter periconaealer Injection und keinen anderen Symptomen von Iritis als Synechien und eigenthümlichen Flecken, die sich in der Iris gebildet hatten. In jedem Fall war es möglich durch eine Paracentesis einen solchen Fleck zur mikroskopischen Untersuchung zu bekommen. Er fand, dass er aus einer Anhäufung von kurzen Bacillen bestand. Daraus geht hervor, dass es sich in diesen Fällen um Erkrankungen sui generis handelte, welche durch die Bacillen hervorgerufen worden waren.

Werner.

Bei dem von Ginsberg (936) untersuchten Fall, den Prof. Hirschberg auf Grund der klinischen Bilder als Gliom angesprochen und deshalb enucleirt hatte, handelte es sich um eine fast abgelaufene Chorioiditis exsudativa, die zur Ablatio ret. und Aderhautatrophie geführt hatte, mit auffällig starker Proliferation des Pigmentepithels und mit einer mehrfach gestielten Geschwulst, die vom Aderhautstroma ausgehend, die Glaslamelle durchbrochen hatte und frei ins Bulbusinnere hineinragte. Lues lag nicht vor. Von Leber,

Wedl-Bock, Pagenstecher und Genth sind Granulationsgeschwülste bisher erst beschrieben worden.

Terson (939) betont die Thatsache, dass das im Verlaufe der specifischen Granulom-Iritis auftretende Gumma des Ciliarkörpers leicht diagnosticirt wird, während das primäre, frühzeitig auftretende Gumma des Ciliarkörpers meist für ein Neoplasma gehalten wird und zur Enucleation Anlass gibt. Das primäre Gumma des Ciliarkörpers ist ein oft frühzeitig auftretendes tertiäres Symptom der Syphilis. Seine Symptome sind im Anfang wenig charakteristisch: Schmerz, rasch eintretende unerklärbare Herabsetzung des Sehvermögens. Dieser initialen Latenz-Periode folgt eine Schwellung der Sclera im Gebiete des Ciliarkörpers, die oft in wenigen Tagen entsteht und meist zu leichter episcleraler Röthung der Umgebung Anlass gibt. Etwas später infiltrirt sich die Iris und es bilden sich an ihrer Basis blumenkohlartige Auswüchse. Dieses letztere Symptom allein ermöglicht eine sichere Diagnose.

Sulzer.

Griffith (940) untersuchte einen Fall, bei welchem ein melanotisches Sarcom von dem retinalen Pigmentepithel in der Gegend des Corpus ciliare ausgegangen war. Es bestand aus epithelialen Zellen, die in Säulen- und Tubenform angeordnet waren. Nach der Enucleation wuchs ein Recidiv in der Orbita in die Kieferhöhle und der Patient von 37 Jahren starb ein Jahr nachher.

Werner.

Hilbert (941) berichtet über einen Pat. mit — 3 D.S = $\frac{6}{12}$, bei dem der linke Augenhintergrund durch Combination zweier Seltenheiten ein Unicum darstellt: nämlich 1. ein tief schwarzes Staphyl. post., das etwas über $\frac{1}{3}$ der Peripherie der Papille umfasst, sehr spitz zuläuft und in der grössten Ausdehnung nicht ganz den Papillendurchmesser erreicht; die Pigmentanhäufung ist bei dem blonden Individuum besonders bemerkenswerth; 2. entspringen unterhalb des Opticus 1 Arterie und Vena opticociliaris. — Verf. meint, dass bisher erst 3 sichere Fälle von opticociliaren Gefässen vor ihm beobachtet seien; dass sein Fall solche Anomalie wirklich darbietet, beweist er dadurch, dass die Gefässe nicht nur am Rande der Papille, sondern sogar etwas von derselben entfernt ein- resp. austreten, ihr Caliber entspricht dem der Hauptverzweigungen der Art. central.; es sind also keine Gefässe II. Ordnung.

Der von Berger beschriebene Befund betraf ein Auge mit gutartiger Tuberkulose des Uvealtractus. Berger (943) fand eine Verdickung der Membr. limitans iridis, sowie stellenweise eine Anschwellung der Pigmentepithelschicht, welche von der Membr. limitans durch eine Flüssigkeitsschicht abgehoben war und auch in ihrem Innern mit Flüssigkeit erfüllte Spaltbildung zeigte. Auf der Rückseite der Membr. limitans fanden sich zahlreiche halbkugelige homogene gelbliche Gebilde, welche nach Grösse und histologischen Eigenschaften den hyaloiden Gebilden der

Membr. Descemetii ähnlich waren. Ausserdem viele colloide Kugeln in der Vorderkammer. Aehnliche Veränderungen des Endothels fand Verf. auch auf der Lamina vitrea der pars ciliaris retinae in einem Auge mit Iridoeyclitis und einem atrophischen Bulbus, wo die Vorderkammer erhalten war. Verf. glaubt, dass das Endothel der Rückseite der Iris dieselbe Bedeutung wie das der Descemet'schen Membran und die Zellen der vorderen Linsenkapsel habe und eine Veränderung desselben hier wie dort zu Ernährungsstörungen der Nachbargebiete führe.

v. Mittelstaedt.

XIV. Glaucom.

945. Angelucci. Sui disturbi del meccanismo vascolare che si riscontrano nei malati di idroftalmia sia congenita che acquisita. Schluss. Arch. di Ottalmol. Bd. II. 1—2, p. 24.

946. Priestley, Smith. On an instance of hereditary Glaucoma and its cause. Ophthalm. Review Vol. XIII, p. 215.

947. Galezowski. Le glaucôme est une lymphangite de l'oeil, qui guérit par des sclérotomies répétées. Rec. d'Ophth. 1894 p. 535, 599, 644, 701.

948. Ridley. Two specimens showing moulding of the lens in Glaucoma. Trans Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 138.

949. De Vincentiis. Sur le mécanisme d'action de l'iridectomie dans le glaucôme. Rev. génér. d'Ophth. T. XIII, p. 481.

Angelucci (945) schliesst auf Grund der gemachten Versuche, dass die Hydrophthalmie durch vasomotorische Veränderungen im Uvealtractus zu Stande kommt, welche wiederum auf Leitungsstörungen im Bezirke des Trigemini und des Halssympathicus zurückzuführen sind. Unter diesem trophischen Einflusse leiden die Aderhaut, die Iris und die Hornhaut, während die Netzhaut verschont bleibt.

Dantone.

Priestley, Smith (946) berichtet über Fälle von beiderseitigem Glaucom bei einem Vater und seiner Tochter, die letztere war 29 Jahre alt. Die Augen waren an absolutem Glaucom zu Grunde gegangen, mit Ausnahme eines Auges der Tochter. In diesem war die Sehschärfe nach einer Sclerapunction und einer nachträglichen Iridectomie von Handbewegungen auf $\frac{6}{24}$ gestiegen. Es bestanden 6 D. Hypermetropie. Die Cornea maass 10,5 mm im horizontalen Durchmesser bei den Augen des Vaters und 10 mm bei der Tochter. Das rechte Auge der Tochter wurde wegen absolutem Glaucom entfernt und es fand sich, dass die Dimensionen des Auges weit unter dem Normalen waren, dagegen war die Linse etwas breiter als normal. Der Filtrationswinkel war verwachsen. Kleine Augen pflegen im Allgemeinen unverhältnissmässig grosse Linsen zu enthalten. Es kommt dies nach des Verfassers

Ansicht daher, dass die Linse in ihrer Kapsel keine Gefässverbindung mit den umgebenden Theilen hat, deshalb in ihrem Wachsthum unabhängig von dem jener ist. Hereditäres Glaucom beruht immer auf einer angeborenen hereditären Kleinheit des Augapfels. Kleine Augen werden gewöhnlich früher im Leben von Glaucom befallen als Augen von normaler Grösse, es sind deshalb auch alle Fälle von hereditärem Glaucom, welche bisher publicirt worden sind, in verhältnissmässig früherem Lebensalter vorgekommen. Das Auftreten von primärem Glaucom scheint von verschiedenen Ursachen abzuhängen, manchmal von einer eigenthümlichen Gefässanordnung, oder von nervösen Affectionen, besonders auch von dem besonderen individuellen Bau des Auges. Oft treffen offenbar verschiedene Ursachen zur Ergänzung von Glaucom zusammen. Der Verfasser empfiehlt nach seiner sich über mehrere Jahre erstreckenden Erfahrung, die Scleralpunction in Verbindung mit der Iridectomie.

Werner.

Galezowski (947) veröffentlicht eine Reihe von Krankengeschichten von Glaucomfällen, die ihn zu der Schlussfolgerung leiten, dass es nöthig sei, die Sclerotomie mehrere Male, mit langen Intervallen, auszuführen. Er empfiehlt dieses Verfahren hauptsächlich für das Glaucoma simplex und das haemorrhagische Glaucom.

Sulzer.

Der Theorie der scleralen Filtrationsnarbe stellt de Vincentiis (949) die Erleichterung der Filtration durch die Gewebe des Kammerwinkels gegenüber. Gestützt auf diese Theorie käme der Iridectomie die grösste Wirksamkeit beim Glaucom zu. In zweiter Linie wäre die Incision des Iriswinkels zu stellen und in dritter Linie erst käme die Sclerotomie.

Sulzer.

XV. Sympathische Ophthalmie.

950. Bjerrum, J. On Patogenesen af den sympatiske Oftalmi. Med. Aarsskrift. Kjöbenhavn 1894

951. Nieden. Ueber sympathische Entzündung in Folge von Sarcom der Chorioidea. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 339. (Autoreferat p. 385.)

952. Pincus, F. Anatomischer Befund von zwei sympathisirenden Augen, darunter eines mit Cysticercus intraocularis. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL. 4, p. 230.

953. Bronner, A. Case of sympathetic ophthalmia after concussion of the eyebale with no visible external wound. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 215.

954. Lang. Sympathetic inflammation beginning ten days after a penetrating wound just behind the sclerocorneal junction. Ibid. pag. 218.

Bjerrum (950). Historische Uebersicht; referirt dabei einen Fall von sympathischer Papillo-retinitis; schnelle Genesung nach Enucleation des sympathisirenden Auges. Schiötz.

Das 21jähr. Mädchen Nieden's (951) war $1\frac{1}{2}$ Jahr vorher an spontaner Solutio retinae erkrankt. Erst im Laufe der Zeit liess sich nach sehr langsamem Wachsthum des Tumors die Diagnose auf das Vorhandensein eines solchen feststellen, nachdem eine plastische seröse Iritis des Auges eingetreten, deren Recidiv die gleiche Erscheinung auf dem anderen Auge folgte. Bei dem Fehlen aller anderen causalen Momente liess sich die Iridocyclitis des zweiten Auges nur eine die sympathische auffassen und erwies sich auch die Enucleation des erst afficirten Auges als heilbringend, da nach derselben die Entzündung langsam abnahm und später ein Recidiv nicht wieder aufgetreten ist. Die Section ergab das Vorliegen eines Spindelzellensarcoms der Chorioidea ohne Pigmentirung, welches zu mässiger Entzündung des Uvealtractus geführt hatte und deutlich scharf erkennbare Coccen einzeln und zusammenliegend enthielt. Im Opticus waren Geschwulstelemente nicht vorhanden.

Pincus (952) berichtet über einen 42jährigen Mann, dessen linkes Auge, wie sich durch die Section herausgestellt, vor 14 Jahren durch Cysticercus erblindete und seitdem sehr häufig entzündet war. Das rechte Auge blieb trotzdem gesund. Angeblich wegen Luxatio lentis wurde eine Extraction vorgenommen, schlechte Heilung, Verzögerung des Wundenschlusses, Einwanderung von Mikroben. Acht Wochen nach der Operation fand sich links Iridocyclitis und rechts seröse plastische Uveitis, die als sympathisch angesprochen wurde. Sie heilte mit $S = \frac{6}{16}$. Nicht die Reizung des Ciliarkörpers durch den Cysticercus, sondern eine durch die Operation gegebene Ueberschwemmung des Auges mit Mikroorganismen wird für die sympathische Erkrankung verantwortlich gemacht. Die klinische Anschauung wird durch den anatomischen Befund gestützt. Die Organismen fanden sich in der Operationsnarbe im Bulbusinnern, in der Sehnervenscheide und im episcleralen Gewebe. Der Ciliarkörper war seit Jahren gereizt, das schadete aber nichts dem andern Auge, deshalb wird die Ciliarnerventheorie verworfen und die Migrations-theorie als die richtige hingestellt. Anatomisch fand sich die stärkste Degeneration des Bulbusinnern und in dem den Cysticercus, dessen Saugnäpfe pigmentirt waren, umgebenden Gewebe Knochenstücke, dichte Anhäufungen von Eiterkörperchen und eine grosse Anzahl Riesenzellen. (Ref. findet in der Krankengeschichte notirt: am 21. XI. rechts Ophthalmia sympathica $S = \frac{6}{12}$; darauf fortschreitende Verschlechterung und am 28. I. Bulbus reizlos $S = \frac{6}{6}$ Patient hat sich nicht wieder vorgestellt, das Auge soll frei von Entzündung geblieben sein. Ref. hatte noch nie das Glück eine sympathische Cyclitis in 9 Wochen dauernd heilen zu sehen. In der Berliner Universitäts-Augenklinik hätte man trotz des schulgemässen Auftretens der Entzündung 3-4 Wochen nach der Operation das Leiden auf Grund des klinischen Ver-

laufes nicht als eine sympathische Ophthalmie bezeichnet. Warum soll der 42jähr. Mann nicht eine in 9 Wochen heilende Irido-Chorioiditis bekommen können?) In dem zweiten Falle handelte es sich um die Extraction einer luxirten Linse. Dabei kam es zu Iriseinklemmung und später zu Wundinfection, durch die eine zum Verluste des zweiten Auges führende Entzündung eingeleitet wurde. Die gleichen Coccen fanden sich in der inficirten Narbe und in der Sehnervenscheide und zwischen diesen beiden Orten in der Peripherie des Bulbus, während sie in der Tiefe des Augapfelinnern nicht nachgewiesen werden konnten.

Bei Bronner's Patient trat 18 Tage, nachdem das normale Auge durch einen heftigen Stoss verletzt war, eine sympathische Ophthalmie auf dem anderen Auge mit Keratitis punctata auf. Auf dem verletzten Auge bestand ein kleines Scleral-Staphylom, aber keine conjunctivale Wunde, die Tension war nicht herabgesetzt und die Entzündung hatte schon nachgelassen, als die Erkrankung am anderen Auge auftrat. Werner.

XVI. Linse.

955. Nikati. Discisions cristalliniennes et iritomies avec couteau. Ann. d'Ocul. T. CXII, p. 398.

956. Theobald, S. Ein Fall von eitriger Panophthalmie nach Discission einer Kapseltrübung. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1894.

957. Knapp, H. Ueber Glaucom nach Discission des Nachtaars und seine Heilung. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX, p. 1.

958. Stephenson. Coloboma of each lens. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 211.

959. Thompson, L. Observations on some phases of Opacity and an Luxation of the Crystallin Lens. Ophth. Review XIII, p. 313.

960. Fergus. Notes of peculiar ophthalmic conditions occurring in members of one family. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 266.

961. Vällers, H. Angeborene Cataract beider Augen mit Perforation der Linsenkapsel beim Kaninchen. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL. 5, p. 190.

962. Christen, Th. Drei Fälle von angeborenem Linsen-colobom. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 233.

963. Heusse. Einiges über die Ausziehung des Altersstaares. Festschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens des Aerzte-Vereins des Reg.-Bez. Düsseldorf.

964. Pagenstecher, H. Praktische Rathschläge zur Staaroperation für angehende Augenärzte. Zehender's klinische Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 439.

965. Snell, S. Case presenting unusual appearances after extraction of cataract; simulating a cyst, really due to a dis-cended capsule. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV. p. 135.

966. Kalt. Die Cornealnath nach Extraction der Cataract Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX. 1, p. 15.

967. Kalt. De la suture cornéenne après l'extraction de la cataracte. Arch. d'Opht. T. XIV. N. 10, p. 639.

Theobald's (956) Patient, ein 14jähr. Negerknabe, war mehrere Male an beiden Augen wegen Staares durch Discission operirt worden. Zur Entfernung einer übrig gebliebenen Kapseltrübung gebrauchte er die Nadel unter den üblichen antiseptischen Vorsichtsmaassregeln. In 74 Stunden war die Cornea nekrotisch und der Augapfel wurde atrophisch. — Knapp bemerkt in der Discussion, dass ihm dies bei mehr als 1500 Nachstaar-Discissionen nicht ein einziges Mal vorgekommen sei. Burnett.

Knapp (957) hat im Ganzen 15 Mal schwere und schwerste Glaucomanfälle nach Discission des Nachstaares beobachtet. Besonders oft fand es sich, wenn eine ausgiebige Spaltung der Kapsel und ein tieferes Eindringen des Messerchens in den Glaskörper stattgefunden hatte und dann namentlich, wenn Corticalisreste in erheblicher Menge zurückgeblieben waren. Doch ist wahrscheinlich weniger die Quellung als eine Zerrung an den Ciliarfortsätzen die Ursache dieses Glaucoms. Das traumatische Glaucom kann spontan heilen, führt aber in anderen Fällen ohne Behandlung zur Erblindung. Hinsichtlich der Therapie ist zu bemerken, dass einzelne Fälle sich durch Eserin und subcutane Morphiuminjection heilen lassen, während bei den anderen die Iridectomie nothwendig ist. Hintere Sclerotomie brachte ihm keinen Erfolg, die vordere Sclerotomie soll versucht werden. (Ref. konnte zwei hierher gehörige Fälle durch Punction der vorderen Kammer zur dauernden Heilung bringen.)

Thompson (959) berichtet über folgende Fälle: 1. symmetrische Trübungen in dem unteren und inneren Theil der Linse. Sie sind gewöhnlich nicht progressiv und kommen in beiden Augen vor. Der jüngste Patient war 40 Jahre alt; 2. ringförmige Trübungen oder „Arcus senilis lentis“, der jüngste Patient war 23 Jahre alt. Es traten fleckförmige Trübungen in dem vorderen Theil der Linse auf nach Zurücklegung des mittleren Lebensalters; alle Patienten waren Frauen; 3. ein Fall von flüssiger Degeneration der Cataract mit Wiederherstellung des Sehvermögens; 4. Ectopia lentis mit Bericht über vier Fälle. Alle waren hochgradig myopisch. Es bestand partielle oder complete Iridodonesis. Die Linsen waren nach aussen zu dislocirt. Auch ein Fall von Luxation einer Cataracte senilis nach unten wurde beobachtet. Werner.

Fergus (960) berichtet über zwei Fälle von dislocirter Linse, welche alle in denselben Familien vorkamen. Werner.

Christen (962) publicirt bei 3 Fällen 5 Befunde von angeborenem Linsencolobom, nachdem bisher nur 46 Linsencolobome bei 38 Personen in der Litteratur beschrieben waren. Christen's Fälle betreffen 2 männliche, 1 weibliche Person; 2 Mal ist die Affection doppelseitig, 1 Mal wegen pathologischer Veränderungen unentschieden ob ein- oder beiderseitig, 4 Mal ist das Colobom nach unten, 1 Mal oben aussen. In 2 Fällen ist der Kapselsack trotz fehlender Linsenmasse normal, was biologisch für die Unabhängigkeit der Linsenentwicklung von der Kapselentwicklung spricht. Von Combinationen mit anderen Missbildungen fand sich 4 Mal Iriscolobom, (wovon 3 Mal auch noch Chorioidealcolobom), Irisschlottern 2 Mal; Refraction: E; 2 Mal geringe, 2 Mal starke Myopie. S 1 Mal ganz schlecht, 4 Mal mässig.

Pagenstecher (964) bringt sehr beherzigenswerthe Worte. Der junge Ophthalmologe soll sich nicht durch die Erfolge älterer geschickter Operateure blenden lassen. er soll nicht den zahlreichen tagtäglich empfohlenen Modificationen Gehör schenken, sondern sich einen bestimmten Weg zeichnen und davon im Beginn der Praxis zum eignen und der Patienten Wohl nicht abschweifen. In 14 Thesen gibt er eine Direction für die Staaroperation. Der Anfänger soll mit Iridectomie operiren und die Discission mit einer leicht konischen dünnen Staarnadel von der Corneascleralgrenze aus vornehmen.

In Snell's (965) Fall war die Linse extrahirt worden und es hatte sich dabei etwas Glaskörper entleert. S $\frac{6}{9}$. 6 oder 7 Jahre später bemerkte Patient einen kleinen weissen Körper in der vorderen Kammer. Es fand sich eine birnförmige Cyste in der unteren Partie des Auges, welche mit der Iris durch einen dünnen Faden verbunden war und es ergab sich, dass diese Cyste durch die Linsenkapsel gebildet wurde.

Werner.

Die Hauptgefahr bei der einfachen Extraction liegt in dem Auftreten des Irisprolapses (8—12%). Dieser die Operation discreditirende Factor lässt sich nach Kalt (966) durch die Anlegung einer Suture vermeiden. Die Nadel wird im verticalen Meridian ungefähr 1 mm unterhalb des Limbus in die Cornea eingestochen und am Limbus ausgestochen. Dieselbe Nadel wird dann 1 mm oberhalb durch das episclerale Gewebe gestossen. Man zieht den Faden nicht ganz durch, sondern lässt zwischen den 2 Stichen eine grosse Oese, die nach innen zu auf die Nase gelegt wird. Nachdem jetzt die Operation in der gewöhnlichen Weise vollführt ist, wird der Faden geknüpft. 2 Mal kam es unter 50 Fällen doch noch zu einem kleinen Irisprolaps. Eiterungen kamen nicht vor.

Kalt (967) glaubt in der Cornealnaht ein gutes Mittel zur Verhütung der Irisvorfälle nach der Extraction gefunden zu haben. Er sticht eine sehr feine, scharfe und wohl sterilisirte mit einem Seidenfaden versehene Nadel 1 mm unterhalb der Mitte des oberen Hornhautrandes ein und führt sie, ohne die Hornhaut zu durchbohren, am Limbus wider heraus, um sie 1 mm oberhalb des Limbus durch das Episcleralgewebe zu führen. Der Faden

wird, um ihn bei der Anlegung des Schnittes zu sichern, am Limbus lang angezogen. Verf. sah nie einen Schaden durch die Anwesenheit des Fadens im Hornhautgewebe, auch nie eine Infection, selbst wenn der Faden einmal 14 Tage gelegen hätte. Unter 50 Fällen hatte er nur 3 Mal am Tage nach der Operation einen kleinen leicht zu excidirenden Irisvorfall ohne Störung der Heilung. Die anderen Fälle verliefen durchaus günstig ohne die geringste Einklemmung, obwohl in 2 Fällen das Zurückbringen der Iris sehr schwierig war und ohne Cornealnaht die Ausscheidung nöthig gewesen wäre. Ohne Naht hatte Verf. früher 8—12% Iriseinklemmungen.

v. Mittelstaedt.

XVII. Glaskörper.

968. Pressel, H. Ein Fall recidivirender Glaskörperblutungen in Folge von Menstruationsstörungen. Dissert. inaug. Würzburg. 1894.

969. Hippel, E. v. Ueber recidivirende intraoculare Blutungen bedingt durch einen Tumor. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL. 4, p. 266.

970. Batter, R. Persistent hyaloid artery branching in the vitreous. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 209.

971. Benson, A. Case of monocular arteroid hyalitis. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 101.

Pressel (968) berichtet über ein 16jähr. Mädchen, das noch nicht menstruiert, in 3—6 Wochen ca. 15 Mal Glaskörperblutungen aquirirt hatte. Schliesslich wurde wieder eine gute Sehschärfe erzielt. Für den vorliegenden Fall wird zur Erklärung auf eine hereditär luetische Gefässerkrankung recurriert, die zu einer Durchlässigkeit oder Brüchigkeit der Endarterien führte. Sie waren den zur Zeit der Entwicklungs-Menstruation in Folge der Fluxionen auftretenden höheren Spannungen im Gefässsystem nicht gewachsen und so kam es, zumal bei dem in der Ausbildung zurückgebliebenen Uterus die ventilartig wirkende menstruelle Blutung ausblieb, zu Blutbrechen und zu Glaskörperblutungen.

Hippel (969) berichtet über 2 Fälle von recidivirender intraocularer Blutung, bedingt durch einen Tumor. Bemerkenswerth sind die Anfüllung der vorderen Kammer mit Bindegewebe und die hochgradigsten entzündlichen Veränderungen des Bulbusinnern. Perforation nach aussen trat nicht ein. Aus dem Fibrin des Blutes hatte sich eine Substanz gebildet von ziemlich homogener colloidähnlicher Beschaffenheit, welche die für das Amyloid als charakteristisch geltenden Reactionen darbot.

Benson's (971) Patient war ein Mann von 62 Jahren. Er klagte seit einiger Zeit über etwas schlechteres Sehen, Asthenopia etc. Beiderseits

XVII*

$S = \frac{6}{9}$. Beide Augen waren normal mit der Ausnahme, dass sich im Glaskörper des rechten Auges zahlreiche kleine zarte knopfartige Körperchen fanden, welche wie die Sterne am Himmel aussahen, jedoch nicht wie die Cholestearin-Krystalle funkelten. Sie waren nicht frei beweglich und bei schräger Beleuchtung sahen sie gelblich aus. Nach neunmonatlicher Beobachtung hatten sie sich nicht verändert.

Werner.

XVIII. Netzhaut und Funktionsstörungen.

972. Guifinkel. Ein Fall von spontaner Heilung einer Netzhautablösung. *Wjestn. Opth.* 1894, No. 6.

973. Uthhoff, W. Demonstration von 1. einem Fall von wieder angelegter Netzhaut und 2. einem Fall von Tuberkulose der Conj. des oberen Lides. *Marburger Aerzte-Verein. Berl. klin. Wochenschr.* 1894, No. 31.

974. Bull, C. Neuere Erfahrungen bei der Behandlung der Netzhautablösung mit einem detaillirten Bericht über 38 Fälle. *Trans. Amer. Opth. Sec.* 1894.

975. Schöler. Zur Jodinjektion bei Netzhautablösung. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Bd. XXXII, p. 382.

976. Scheffels, O. Heilung »kurzsichtiger Netzhautablösung«. *Festschr. zur Feier des 50jähr. Jubiläums des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Düsseldorf* 1894. p. 280. Wiesbaden, Bergmann.

977. Tschmemolossow. Blutaustritt in der Netzhaut bei Biermer'scher pernicioser Anämie in Folge von Bandwürmern. *Petersb. med. Wochenschr.* 1894, p. 50.

978. Spicer, H. Case of retinitis circinata. *Trans. Opth. Soc. U. K. Vol. XIV*, p. 132.

979. Batton and Spicer. Congenital pigmentary plaques of retina. *Trans. Opth. Soc. U. K. Vol. XIV*, p. 122.

980. Collins, T. Two cases, brother and sister, with peculiar vascular new growth, probably primary retinal, affecting both eyes. *Trans. Opth. S. U. K. Vol. XIV*, p. 141.

981. Cramer und Schultze. Beitrag zur Casuistik und Anatomie der Pseudogliome der Retina. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XXIX, p. 288.

982. Berger. Rétinite syphilitique avec albuminurie. *Rev. générale d'ophth.* T. XIII, p. 490.

983. Katayama und Okamoto. Studien über die Filinamaurose und Filinamblyopie. *Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen* 1894, Supplement.

984. Beevor. Functional amblyopia and achromatopsia of the right eye in a man with loss of other special senses

right hemiplegia, tremors and hemianaesthesia. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 249.

985. Brailey. Notes of a case of failure of central vision. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 123.

986. de Haas. Over epidemische Nachtblindheit. Tydschr. voor Geneeskunde Bd. II, p. 999, 1894.

987. Segal, S. Ueber Amblyopia ex anopsia. Wjestn. Ophth. 1894, No. 6.

988. Simon, R. Ueber die Entstehung der sogenannten Ermüdungseinschränkungen des Gesichtsfeldes. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 4, p. 276.

989. Würdemann. Report of a case of Thrombo-Phlebitis of the central Retinal Vessels with Necropsie. Arch. of Ophth. Vol. XXIII, p. 445.

990. Bouvin, M. Embolia arteriae centralis retinae. Med. Weekblad 1894.

991. Wagenmann. Schwund markhaltiger Nervenfasern in der Retina in Folge von genuiner Sehnervenatrophie bei Tabes dorsalis. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XV, 4, p. 257.

Die Ablösung entstand in Guifinkel's (972) Fall in einem Auge mit künstlicher Pupille (wegen Pupillensperre), Myopie, Sclerectasie und atrophischen chorio-retinalen Veränderungen. Die ärztliche Behandlung blieb erfolglos; nach 8 Monaten war die Ablösung von selbst allmählich verschwunden und der frühere Vis. (70/cc) wieder hergestellt. Drei Jahre schon ist die Ablösung nicht wiedergekehrt.

Hirschmann.

Aus dem Studium von 38 Fällen von Netzhautablösung schliesst Bull (974), dass es noch immer keine bessere Mittel für die Behandlung der Netzhautablösung giebt, als die alten Methoden, die durch Bettruhe, Atropin, Verband und innerliche Anwendung irgend eines Mittels die Absorption subretinaler Flüssigkeit herbeiführen. Für letzteres hält er Pilocarpin nicht für am Besten, sondern zieht kleine Dosen von Natron bicarbonicum und Kali jodatum vor. Die Punction kann uns vorübergehende Erleichterung verschaffen und Durchtrennung von Trübungen und Glaskörper darf man nur dann machen, wenn sie nicht vasculär sind. Er verurtheilt Schöler's Methode gänzlich.

Burnett.

Schöler (975) wendet sich gegen die Arbeiten von W. Wolff (Arch. f. Ophth. Bd. XLII, p. 62) und führt aus, dass dessen Injectionen nicht den seinigen entsprechen. W. hätte in den Glaskörper injicirt und dadurch Zerkümmerung und degenerative Schrumpfung mit consecutiver Netzhautablösung geschaffen. Die Injectionen müssten aber erfolgen in den präretinalen Hohlraum zwischen abgelöstem Glaskörper und Netzhaut. Von hier aus soll dasselbe geeignet sein ohne Gefahr weiterer Ablösung zerrende Glaskörperstränge zu zerreißen und durch die Perforationsöffnung hindurch seine wasserentziehende

Wirksamkeit direct auf das hinter der Netzhaut befindliche Fluidum auszuüben. (Wie es möglich ist, die Tropfen gerade dort hin zu dirigiren, ist dem Ref. nach wie vor unverständlich.) S. vertritt noch immer den Standpunkt, dass Netzhautablösungen durch das Verfahren dauernd zur Heilung gebracht werden können.

Scheffel's (976) 34jährige Näherin litt seit Januar 1893 an Ablatio myopica, kam im März in Behandlung (Rückenlage, 25 tägiger Druckverband, 3 Mal Heurteloup, 30 gr Natr. salicyl., 20 Einreibungen von 4,0 Ungt. ciner. und 10 Mal starkes Schwitzen), nach 9 Monaten geheilt.

Dieser Fall beweist für den Verf. die Richtigkeit der Exsudationstheorie, denn 1. fehlte Ruptur, 2. war die Spannung stets eine normale, 3. trat völlige Wiederanlegung der Netzhaut und normale Function ein.

4 Fälle von mässiger, frischer Ablatio bei mittlerer Myopie ergaben bei Behandlung mit Jodtinctur nach Schöler absolut unbefriedigendes Resultat und verstärkte Opacitas corp. vitr.

Interessant ist Verf's. Entdeckung, dass durch Application des Galvanocauters auf die Sclera Ablatio ret. erzeugt wurde bei den Versuchen mit trockener Hitze eine adhäsive Chorioretinitis zu bewirken.

Pagenstecher, von dem 3 der obigen 4 Fälle stammen, versuchte in einem Falle von part. Ablatio bei mittlerer Myopie und feinen Glaskörpertrübungen durch multiple Stichelungen, durch Sclera, Chorioidea und Retina, entlang der ganzen Abhebung eine adhäsive Chorioretinitis zu erzeugen, mit dauerndem Erfolg (mehr als 3 Jahre bisher!).

Im Ganzen also zunächst nicht operative Therapie, sonst Scleralpunction; andere Operationen sind zu verwerfen. — Die wieder angelegte Netzhaut bietet (nach Verf.) ein eigenthümliches Bild (Streifenbildung, chorioidit. Veränderungen), aus welchem nachträglich noch die stattgehabte Ablatio auch nach der Heilung diagnosticirt werden kann.

Tschmemolossow (977) giebt eine vorläufige Mittheilung über vier Fälle von pern. Anämie nach Bothriocephalus latus, nach dessen Abtreibung die Patienten sich schnell erholten. In allen 4 Fällen fand Tsch. Blutaustritte in die Netzhaut; in einem Fall noch Oedem mit Verstreichung der Papillargrenze. Die Extravasate schwanden mit der Genesung in 8—10 Tagen; Grösse schwankte von Punkten bis Flecken von Grösse der Papille. Sehstörungen fehlen meistens.

Von den Schlüssen des Verf. sind folgende hervorzuheben:

1. Die Blutaustritte erfolgen hier per Diapedesin.
2. Die Blutaustritte sind bei dieser Erkrankung früh stets zu finden.
3. Die Extravasate sind nicht grösser als die Papille und beschränken sich auf den Raum zwischen und um Macula und Papille.
4. Die Extravasate sind während der Acme am grössten.
5. Sehstörungen sind nur bei Localisation in der Macula vorhanden.

6. Die Extravasate sind nur für die pern. Anämie allgemein, nicht für specielle Helminthen specifisch.

Spicer's (978) Patientin war eine Frau von 73 Jahren; sie zeigt in dem linken Auge das typische Bild einer Retinitis circinata wie sie Fuchs beschreibt, ohne irgend eine Spur von Hämorrhagien. Im anderen Auge fanden sich dagegen zahlreiche Blutungen ohne weisse Flecken. Werner.

Die Sehschärfe war in Battons (979) Falle normal. Im Augenhintergrund fanden sich keine Abnormitäten mit Ausnahme von etwa 3—4 Plaques. Dieselben waren recht gross und mandelförmig gestaltet, mit den spitzen Enden nach der Papille hinsehend. Sie waren von graurother Farbe und weder erhaben noch vertieft. Der rothe Reflex schien durch sie durch, und die retinalen Gefässe zogen über sie weg. Werner.

In Collins (980) erstem Fall begann die Sehschärfe des Patienten mit dem 20. Jahre allmählich abzunehmen. Es bestand Netzhautablösung mit enormer Erweiterung der Gefässe und weissen Flecken an ihrer Oberfläche. Später kam eine Vascularisation der Iris mit Glaucom hinzu. Das Auge wurde enucleirt und die Retina zeigte bei der Untersuchung gewaltige Veränderungen. An einer Stelle war ein in sich abgeschlossener grosser Plexus von kleinen Gefässen. Die Schwester des Patienten wurde im Alter von 12 Jahren blind, beide Augen wurden staphylomatös, Cornea getrübt. Mikroskopisch fanden sich in der Chorioidea beider Augen Knochenplatten; Linse, Iris und Corpus ciliare waren nicht mehr sichtbar. Beide Bulbi füllte eine Masse aus, welche in dem einen Auge auch schon die Cornea ergriffen hatte, und die aus kleinen, sich verzweigenden Capillargefässen bestand, zwischen denen nur einzelne Zellen mit breiten Kernen lagen. Werner.

Cramer und Schultze geben (981) die klinische und anatomische Beschreibung eines Falles von Pseudogliom der Retina bei einem 15jährigen Mädchen; das Bild war wie bei Glioma, nur das Alter sprach dagegen, die normale Tension dafür. Die meisten der von Hirschberg, Fuchs, Leber u. A. angegebenen differentialdiagnost. Symptome trafen nicht zu.

Enucleation Anfangs Januar 1894 gemacht (8 Tage nach der ersten Untersuchung). Durchmesser des Auges 18 bis 19 mm, sowohl sagittal wie frontal. Totale Ablatio retinae, Glaskörper nur noch Reste aufweisend. Der übrige Bulbus eingenommen von einem weisslichen Exsudat; kein Tumor. Mikroskopisch finden sich die stärksten Veränderungen im Uvealtractus: Atrophie des Corpus ciliare, diffuse fibröse Degeneration der ganzen Chorioidea mit frischen Entzündungsherden, neben dem Opticus pigmentirte zellenreiche Stellen mit zahlreichen Riesenzellen und spiessförmigen Spalten in denselben; diese Spalten sind Crystalle, und zwar Cholestearin-crystalle resp. deren Betten (da die Crystalle z. Th. durch Alcohol aufgelöst sind). Dabei sind die Riesenzellen sogen. Fremdkörper-Riesenzellen. — Pseudogliom ist nur etwas Negatives, nichts Einheitliches; zur Verwechselung mit Gliom führen besonders

eitrige Chorioiditiden, wie hier, die meist bei Infectionskrankheiten vorkommen. Cramer und Schultze halten besonders die Masern als ätiologisch in Betracht kommend; bringen auch zum Schluss noch dafür ein Beispiel bei.

Die der Secundärperiode angehörige syphilitische Nephritis ist die häufigste unter den specifischen Nierenaffectionen. Wenn gleichzeitig eine Retinitis besteht, kann ihre Erklärung zu Irrthum Anlass geben. Das Auftreten einer Atrophie des Sehnerven schloss in dem von Berger (982) beobachteten Falle jeden Zweifel aus. Sulzer.

Ein im Jahre 1890 beobachteter Fall von Amaurose bei einem ca. 30 Jahre alten Mann, welcher wegen *Anchylostomum duodenale* 12 Tage lang je 3 gr Extr. filicis maris äther. genommen hatte, führte Katayama und Okamoto (983) zu Untersuchungen über das Verhalten der giftigen Wirkung des Farrenkrautextractes auf das Sehvermögen.

Nach tabellarischer Zusammenstellung der diesbezüglichen Litteratur folgt dann in der Arbeit eine genaue Uebersicht über die an 14 Hunden und an 4 Kaninchen angestellten Experimente.

Das Ergebniss der Experimente lässt sich folgendermaassen zusammenfassen:

1. Das Extr. fil. mar. äther. kann an Menschen und Thieren in gewissen Dosen und unter gewissen Umständen Vergiftungserscheinungen hervorrufen, welche sowohl auf Verdauungstractus wie Centralnervensystem wesentlich Bezug haben.
2. Amblyopie und Amaurose kann zuweilen, muss aber nicht jedesmal als Folge der Filixvergiftung entstehen.
3. Die Filixamaurose (resp. -Amblyopie) scheint sich als eine Art Intoxicationsamaurose, wie die Tabaks- und Alcoholamaurose, auf einem anämischen und schwächlichen Boden verhältnissmässig leichter entwickeln zu können, als an sonst gesunden Menschen.
4. Die sehstörende Wirkung dieses Mittels steht bei Menschen und Hunden beinahe im gleichen Verhältniss: nämlich 32,6 % und 35,7 % Amaurose der gesammten Vergiftungen.
5. Die Dosis toxica dieses Mittels beträgt an Menschen auf ein- oder zweimal an einem Tage 3—27 gr. Das Mittel bewirkt am Menschen in 3—10 gr pro die, durch mehrere Tage fortgebraucht, und an Hunden in 0,05—0,21 gr pro die und pro Kilo, durch mehrere Tage fortgebraucht, schon eine Allgemeinvergiftung oder Amaurose.

Brailey's (985) Patient, ein Mann von 52 Jahren, hatte leichte Pigmentveränderungen in der Gegend der Macula lutea und superficielle Atrophie der Chorioidea rund um die Papilla nervi optici und in der Macula lutea. Einige Gefässe der Chorioidea zeigten verdickte Wandungen.

Werner.

Im Gegensatz zu Walter, welcher meint, dass acute Hemeralopie von einem Miasma abhängt, glaubt de Haas (986), dass jeder Fall für sich auf Blendung zurückzuführen ist. Die Krankheit kommt nur bei Leuten vor, die im Freien arbeiten, Frauen bleiben fast immer verschont. Das directe Sonnenlicht ist Ursache. Sie heilt ohne Heilmittel, wenn durch ein breites Band die Augen vor zu viel Licht geschützt werden. Kinder, welche die Krankheit hatten, waren den ganzen Tag ohne Schutz dem directen Sonnenlicht ausgesetzt gewesen.

Zu gleicher Zeit bestehende Xerosis conjunctivae nahm er öfters war, aber er meint, diese als ein erstes Symptom von Verbrennung und als Austrocknung auffassen zu müssen. Die Einwirkung eines kalten Luftstroms und solche des directen Sonnenlichtes giebt Xerose, die mit Hemeralopie verbunden ist.

Dass Keratomalacie auf Hemeralopie und Xerose folgt, hat seine Ursache darin, dass die schuppenförmig abgestossene Conjunctiva einen günstigen Nährboden für die Einwirkung von Bacterien darstellt, welche in trockner Luft in grosser Anzahl anwesend sind und leicht Keratitis mit nachfolgender Keratomalacie verursachen.

Westhoff.

Segall (987) verschloss das eine Auge eines jungen Hühnchens (durch Naht der Lider, Ueberdeckung derselben mit undurchscheinendem Stoff, Federn und Leim) zuverlässig gegen Licht. Nach 14 Tagen fand er das Hühnchen, nach Verdeckung des andern Auges und Entfernung des Verschlusses des Untersuchungsauges, vollständig blind auf diesem Auge, obgleich die Reaction auf Licht vorhanden war. Nach einem halben Tage war das Sehvermögen wieder-gekehrt. S. glaubt daher, dass vollständiger Lichtabschluss wohl zur Blindheit führen könne; sobald aber Licht, wenn auch nur zerstreutes, auf die Retinaelemente fällt, so verlerne das Auge das Sehen nicht, wie man sich nach Entfernung lange bestandener Cataracte überzeugen kann.

Hirschmann.

Ueber das Vorkommen von Ermüdungserscheinungen bei perimetrischer Prüfung des Gesichtsfeldes, sowohl bei gesunden wie bei kranken Augen, besteht heutigen Tages kein Zweifel mehr. Es fragt sich nur, welches ist die richtige Erklärung. Schiele verlegt die Ermüdung in die Rinde des Occipitallappens, Wilbrand beschuldigt die Retina, während andere die Ursache in das Bewusstsein verlegen. Simon (988) hat nun eine Menge von Untersuchungen vorgenommen und unter andern das Interessante gefunden, dass die Ermüdungserscheinungen ausblieben, wenn er grössere Prüfungsobjecte nahm, und wenn er die Objecte in schnell zitternder Bewegung durchführte. Er kommt in seiner lehrreichen Arbeit zu folgenden Schlüssen: Die Einschränkung, die bei sofortiger centrifugaler Führung des Objectes eintritt, und diejenigen Fälle, bei denen die Ermüdung nach der ersten Tour aufhört, sind auf eine im Verhältniss zu der erregten Empfindung zu geringe psychische

Perceptionsfähigkeit zurückzuführen; die bei fortgesetzten Ermüdungstouren weiter eintretenden Einschränkungen beruhen auf einer Ermüdung der Psyche. Die Netzhaut kommt insoweit in Frage, als eine geringe Functionstüchtigkeit ihrer Peripherie sowohl das Zustandekommen der ersten Einschränkung, wie die schnellere Ermüdung der Psyche begünstigt. Aus ihrem physiologischen Bau erklärt sich die Thatsache, dass die Einschränkung am Anfang am grössten ist und bei weiteren Touren abnimmt, und dass die temporale Seite mehr ermüdet als die linke. Es hängt dies mit der Ausdehnung und der Lage der sogen. Isopteren zusammen.

Wü r d e m a n n (989) untersuchte einen 8 Jahre alten, gesunden Knaben, dessen Auge vor 4 Tagen plötzlich nach überstandem Mumps erblindet war. Es fand sich ein Verschluss der Vena centralis, die Venen der Retina waren stark geschlängelt und mit geronnenem Blut gefüllt, streifenförmige Blutungen, Oedem in der Gegend der Macula lutea. Die Arterien waren stark verengt. Man hätte den Fall für eine Neuro-Retinitis halten können, doch fand sich im aufrechten Bild keine Prominenz der Papille, auch sprach das Aussehen der Gefässe dagegen. Das Aussehen der Macula lutea schien auf eine Embolie der Art. centralis hinzuweisen, aber bald konnte man sich überzeugen, dass in der Macula eine erste Blutung umgeben von Oedem vorhanden war. Auch war keine Spur von Herzerkrankung nachzuweisen. Es wurde deshalb die Diagnose auf Thrombose gestellt, die sich im Anschluss an eine Phlebitis der Vena centralis entwickelt habe. Später musste das Auge wegen Secundär-Glaucom enucleirt werden und die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose. Greeff.

Anfang October meldete sich bei Bouvin (990) ein 14jähr. Mädchen, das seit 2 Stunden eine Wolke vor dem Auge hatte. Visus $\frac{3}{60}$. Emmetropie ophthalmoskopisch. In der Netzhaut fand sich ein weisses Exsudat und in zwei Arterien zeigte sich eine unterbrochene Blutsäule. Denselben Tag wurde das Auge zweimal massirt. Am folgenden Tag war die Sehschärfe $\frac{6}{34}$ und das Exsudat so gut wie verschwunden. Massage wurde fortgesetzt, die Circulation stellte sich wieder her und die Sehschärfe wurde normal. An der Innenseite blieb ein kleiner Sehfelddefect. Westhoff.

W a g e n m a n n (991) beschreibt einen der seltenen Fälle von Tabes, die mit dem Auftreten eines Centralscotoms bei relativ freiem Gesichtsfeld beginnen. Es trat dann ein Defect nach innen und innen oben ein, d. h. an der Stelle, die dem markhaltigen Sector entsprach. Der Schwund der Fasern ging dem Defecte voraus. Es muss für den vorliegenden Fall angenommen werden, dass sich der destruierende Process, der Markscheide und Achsencylinder gleichzeitig ergreifen kann, relativ frühzeitig bis in's Auge fortgesetzt hatte. Es handelt sich also nicht um eine descendirende Atrophie.

XIX. Sehnerv.

992. Juler. Uniocular optic neuritis. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 121.

993. Sandford. Case of double optic neuritis of sphenoidal cells and intracranial abscess. Ibid. p. 119.

994. Williams, R. A case of double optic neuritis. Ibid. p. 118.

995. Elschnig. Ueber die sogen. Stauungspapille. Wien. klin. Wochenschr. 1894, No. 51.

996. Burnett, S. W. Geschwulst des intravaginalen Raumes der Sehnervenscheide. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1894.

997. Tarnowski, E. Zur Casuistik der Sehnervencolobome. Wjestn. Ophth. 1894, No. 6.

998. Bjerrum. Om Atrofic af Papillen hos Syfilidikere. Med. Aarsskr. Kjöbenhavn 1894.

Juler's (992) Patient war eine Frau von 28 Jahren, sie hatte früher Syphilis gehabt. Hemicranie war ausser der Neuritis nevri optici und einer Herabsetzung des Sehvermögens auf S = No. P. L. das einzige Symptom.

Werner.

Die einzigen zu beobachtenden Symptome in Sandford's (993) Fall waren Erblindung und Neuritis optica, 2¹/₂ Jahre bevor er starb, ohne Lähmungserscheinungen oder Störungen im Bewusstsein. Bei der Section zeigte sich, dass an der Basis cranii ein grosser Abscess bestand, zwischen dem Balken der Dura mata in der mittleren Fossa. Die Wände des Sinus sphenoidalis waren vollständig zerstört.

Werner.

William's (994) Patient, eine Frau von 65 Jahren, wurde plötzlich blind ohne irgend welche anderen Symptome als Kopfweg etc. Die Pupillen waren erweitert und starr auf Lichteinfall, ophthalmoskopisch zeigte sich ein Verwaschensein der Papillen. Es wurde Jodkali verordnet und nach 6 Wochen war $S = \frac{6}{18}$; Gesichtsfelder normal. Die Neuritis war verschwunden.

Werner.

Elschnig (995) weist darauf hin, wie im Laufe der letzten Decennien die Theorie für die Entstehung der sogenannten Stauungspapille sich geändert und trotz des Reizes der »mechanischen Druck«-theorien sich die Leber-Deutschmann'sche Theorie der Entzündung bereits grosse Anerkennung verschafft habe.

Er selbst schliesst sich dieser Theorie an und sieht daher in der sogenannten Stauungspapille eine Form intraocularer Neuritis, die durch Volumvermehrung, Prominenz und Flächenvergrösserung der Papille charakterisirt ist.

Seine anatomischen Untersuchungen betreffen die Sehnerven von 55 Fällen intracranieller Erkrankungen, davon 21 Hirntumoren, 28 Fälle entzündlicher

intracranieller Affectionen und 6 Fälle von Drucksteigerung ohne Entzündungserscheinungen.

Nach E. ist die Stauungspapille eine besondere Form der Neuritis intraocularis, hervorgerufen durch Mikroorganismen und ihre Producte.

Burnett's (996) Fall betraf einen 7jährigen Knaben, dessen linkes Auge man zuerst drei Jahre vor seiner ersten Vorstellung sieht leicht hervorbülben sah. Der Exophthalmus nahm langsam zu, aber das Gesicht ging sehr früh verloren. Es bestanden keine Schmerzen. Der Nerv war weiss und bot Zeichen einer früheren Papillitis dar. Die Bewegungen des Augapfels waren gleichmässig nach allen Richtungen begrenzt. Das Auge wurde enucleirt und eine Menge Materials, das am Nerven fest sass, wurde nachher aus der Augenhöhle entfernt. Die Untersuchung von Schnitten des Nerven und der Masse ergab die gewöhnlich bei Tumoren des Intravaginalraumes gefundenen Erscheinungen. In manchen Theilen war die Geschwulst myxomatös, in anderen spindelzellig, in anderen fibrös und in manchen wie ein Endotheliom. — Burnett betrachtet diese Gewächse nicht als pathologisch, oder wenigstens nicht als bösartig, sondern mehr embryologischer Natur.

Burnett.

Der von Tarnowski (997) beobachtete Fall steht denen der 3. Kategorie der von Caspar beschriebenen am nächsten. Das andere Auge bietet Mikrophthalmie; der Schädel zeigt verschiedene degenerative Abnormitäten.

Hirschmann.

Um zu beurtheilen, ob die Atrophie primär oder secundär ist, hat man sich nach Bjerrum (998) folgendes zu merken: 1. Einseitige Affection deutet auf eine secundäre Atrophie; bei der primären werden immer beide Optici ergriffen; 2. hemianopische Gesichtsfelddefecte werden äusserst selten bei der primären Atrophie gefunden; 3. Besserung der Function, selbst vorübergehende, spricht gegen primäre Atrophie.

Schiötz.

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

999. Hillmanns. Ueber Verletzungen des Auges. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX. 1, p. 29.

1000. Knabe, P. Beiträge zur Statistik und Casuistik der Augenverletzungen. Dissert. inaug. Halle 1895.

1001. Spechtenhauser. Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper im Auge. Wien. klin. Wochenschr. 1894, No. 43.

1002. Hobby, C. M. Sind Zündhütchenwunden des Auges ohne Gefahr? Annals of Ophth. and Otolog. Oct. 1894.

1003. Wagenmann. Mittheilung über die Extraction eines Glassplitters aus der vorderen Augenkammer nebst Bemerkungen über die durch den Fremdkörper hervorgerufene Entzündung. v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. XL, 5, p. 180.

1004. Fromaget, C. *Tétanos consécutif aux traumatismes de l'oeil et de ses annexes. Symptomes oculaires du tétanos.* Arch. d'Opht. T. XIV, N. 11, p. 657.

1005. Trapesnikow. *Cysticercus im Glaskörper.* Wjestn. 1894, No. 5.

In einer sehr fleissigen und interessanten Arbeit berichtet Hillmanns (999) über 175 Fälle von Augenverletzungen, die innerhalb eines Jahres in der Bonner Klinik Aufnahme gefunden hatten. Es kommen so viele Einzelheiten zur Sprache, dass man ihnen in einem kürzeren Referate nicht gerecht werden kann und muss deshalb auf das Original verwiesen werden. Das *Ulcus corneae serpens* wird nach der Anschauung der Bonner Klinik am besten mit der Spaltung nach Saemisch behandelt. In einem Schlusskapitel beschäftigt er sich genauer mit den perforirenden Stein- und Eisenverletzungen.

Die Arbeit von Knabe (1000) bildet eine Statistik der im Zeitraum vom 1. Oct. 1892 bis 1. Oct. 1894 in der Hallenser Universitätsaugenklinik stationär behandelten Fälle von Augenverletzungen, und zwar handelt es sich um 205 Verletzte (unter 1526 Patienten in summa). Verfasser unterscheidet:

1. Nicht perforirende Verletzungen,
2. Perforirende Verletzungen,
3. Chemisch-physikalisch wirkende Verletzungen.

Die einzelnen statistischen Ergebnisse lassen sich nicht im Rahmen dieses Referats anführen, hervorgehoben sei hier nur, dass Knabe auf die feinen Seidensuturen bei grösseren klaffenden Wunden der Sclera wie Cornea hohen Werth legt.

Bericht über 1. eine spontane Ausstossung eines Zündhütchensplitters durch die Sclera nach 7jährigem reizlosen Verweilen, 2. über einen Eisen-splitter im Fundus seit 28 Jahren.

Bedeutsam ist der erste Fall deshalb, weil nach Leber das Kupfer heftigste Ophthalmien infolge eminenter Reizwirkung zu machen pflegt, und ferner, weil nach Spechtenhauser's (1001) Angabe in der Litteratur bisher nur 3 Fälle spontaner Ausstossung durch die Sclera sich finden; in allen 4 Fällen ist der Ausstossungsvorgang von typischer Gleichmässigkeit gewesen.

Hobby's (1002) Erfahrung geht dahin, dass Stücke von Zündhütchen (Kupfer) sympathische Ophthalmie herbeiführen können, besonders in Wunden der Ciliargegend. Er führt zur Stütze dieser Behauptung fünf Fälle an und berichtet, dass im Blindeninstitut in Jowa zwanzig Fälle vorhanden sind, welche das zweite Auge durch Sympathie mit dem durch ein Stück eines Zündhütchens verwundeten ersten Auge verloren haben. Burnett.

Wagenmann (1003) beobachtete fast 1 Jahr lang einen Mann, dem ein Glassplitter in die vordere Kammer gedrungen war, ohne dass es zu einer

Verletzung der Iris und Linse kam. Im Laufe der Zeit entwickelte sich und zwar wohl in Folge chemischer Einflüsse — Traumen mussten wegen der Unbeweglichkeit des Fremdkörpers ausgeschlossen werden — eine Hornhauttrübung in derselben Weise wie sie Leber experimentell beim Kaninchen gefunden hatte. Der Fremdkörper war, wie der Verlauf und die Impfung zeigte, aseptisch in das Auge gedrungen. Nach der Extraction trat Restitutio ad integrum ein.

Die Beobachtung von Fromaget (1004) betraf einen 19jährigen Mann, welchem durch eine hineinfliegende Rakete das linke Auge zerstört worden war. Am 7. Tage nach der Verletzung fand sich ausser dem bereits seit 3 Tagen bestehenden Trismus eine völlige Unbeweglichkeit des gesunden Auges. Die Pupille war von normaler Grösse und reagierte nur bei der Accommodation, nicht bei Beleuchtung. Die Accommodationsbreite war normal, desgl. S. Beweglichkeit der Lider intact. Am Tage nach der Herausnahme des verletzten Auges entwickelte sich das Bild des Tetanus, dem der Kranke nach 5 Tagen erlag. Verfasser stellt eine Anzahl fremder Beobachtungen von Tetanus nach Verletzung des Augapfels, der Lider und des Orbitalrandes zusammen; hiernach sind namentlich die Orbitalrandverletzungen besonders gefährlich. Verfasser geht dann näher auf die Fälle ein, wo neben den Krampfzuständen auch Lähmungen, besonders des Facialis, Trigeminus sowie der Lider und Augenmuskeln oft abwechselnd mit Krämpfen der gleichen Gebiete bestanden. Einmal fand sich auf der einen Gesichtshälfte Krampf, auf der anderen Lähmung. Bei glücklichem Ausgang verschwand die Lähmung sehr bald. Verfasser führt diese auf die Infection zurück, wie sie auch nach anderen Infectionskrankheiten (Diphtherie) auftritt, vermag aber keine nähere Erklärung der Entstehungsweise zu geben. Die Pupille war ausser in einem Fall, wo Erweiterung bestand, meist sehr verengt und unbeweglich gegen Licht. Zur Erklärung der bisweilen beobachteten Amblyopie liegen genügende Beobachtungen zur Zeit nicht vor.

v. Mittelstaedt.

XXI. Augenaffectionen bei Allgemeinleiden.

1006. Lany and Bevoor. Binasal hemiopia in a case of tabes dorsalis. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 246.

1007. Siegrist. Contributions à la connaissance de la nature et du siège de la migraine ophthalmique. Thèse de Lausanne 1894.

1008. Siegrist. Beiträge zur Kenntnis vom Wesen und Sitz der Hemigrania ophthalmica. Annales Suisse des Sciences médicales 1894.

1009. Peretti. Hemianopsia bitemporalis traumatica mit bes. Berücksichtigung der hemianopischen Pupillenreaction.

Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Düsseldorf. 1894.

1010. Weymann. Ein Fall von in 4 Sektoren getheilter homonymer Hemianopsie. Amer. Journ. of Ophth. Oct. 1894.

1011. Tayler. A case of probable disease of the lenticular ganglion. Ophth. Rev. Vol. XIII, p. 290.

1012. Tayler, J. Optic neuritis in its relation to intracranial Tumour. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XIV, p. 705.

1013. Guillery. Ueber latente Augenmuskelstörungen bei Tabes dorsalis. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXIX, p. 361.

1014. Hessberg. Augenerkrankungen in Gefolge von Influenza. Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Düsseldorf. 1894.

1015. Adamük. Ueber Augenaffectionen nach typhösen Processen. Petersb. med. Wochenschr. 1894, 38/39.

1016. Hillmanns. Eigenthümliche Mitbewegung des oberen Lides eines mit Coloboma nerv. opt. behafteten Auges. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 388.

1017. Westhoff. Abducensparese en Pneumonie. Medish. Weckblad 1894, S. 507.

1018. Robertson, A. Contributions of Ophthalmology to General Medicine. (Presidential adress.) Trans. Ophth. Soc. Vol. XIV, p. 1.

1019. Edinger, L. Eine neue Theorie über die Ursachen einiger Nervenkrankheiten, insbesondere der Neuritis und der Tabes. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. 1894, No. 106.

1020. Degenkolb, K. Versuche über den Einfluss einiger Genussmittel auf das Vermögen des Auges, feine Helligkeitsunterschiede wahrzunehmen. Dissert. inaug. Tübingen 1894.

1021. Meurer, C. sen. Ueber Augenerkrankungen in Folge von Würmern im Darmkanal. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 452.

1022. Baas, K. Ueber eine Ophthalmia hepatica. v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. XV, 5, p. 212.

Es bestand in diesem Fall Lany's (1006) Atrophia nervi optici.

$S = \frac{6}{24}$ und $\frac{5}{60}$. Roth und Grün wurden nicht erkannt. Werner.

Die Quintessenz der Ausführungen Siegrist's (1007) lässt sich folgendermaassen zusammenfassen.

1. Bei dem von ihm studirten Falle handelt es sich um vasomotorische Störungen.

2. Nur eine doppelte Localisation dieser vasomotorischen Störung erklärt das Symptomenbild und zwar: Localisation in der Dura (Migräne), Localisation in der Occipitalrinde (Flimmerscotom).

3. Die betr. vasomotorische Störung ist wahrscheinlich ein Spasmus der Gefässe der einen Hälfte des Schädelinhaltes (besonders an Dura und Hirnrinde) und zwar vor Allem in der Occipitalrinde, welche eine erhöhte Reizbarkeit besitzt.

4. Ursachen für diese Vorgänge sind hauptsächlich etwaige Refraktionsfehler (Astigmatismus!) oder übermässige Anstrengung der Augen, ferner angeborene, oft ererbte Disposition der Vasomotoren (Halssympathicus, vasomotorisches Centrum); endlich als auslösendes Princip differente Momente: wie Hunger, Schreck, Blendung, Herzschwäche etc.

Peretti (1009) bringt einen Fall von Schädelbasisfractur mit Unempfindlichkeit der nasalen Netzhauthälften, also Ausfall der äusseren Gesichtsfeldhälften.

Während zuerst keine differente Pupillenreaction bei abwechselnder Beleuchtung der beiden Netzhauthälften vorhanden war, trat nach Amaurose links Pupillenreaction nur bei intensiver Beleuchtung der temporalen Hälfte auf. Rechts: Status unverändert.

Folgerung: So lange die Netzhautmitte functionirt, spielen Diffusion und Reflexion des Lichtes im Auge für die Pupillenreaction eine grosse Rolle: daher lässt das Pupillenverhalten keine sichere Diagnose zu bei den meisten Fällen von Halbblindheit.

Weymann's (1010) Fall betraf einen ausgesprochenen Syphilitiker mit Paralyse der rechten Seite und andern Symptomen, welche auf eine schwere centrale Läsion deuteten. Die Eigenthümlichkeit der Augenstörung bestand in sectoriellen Defecten der Gesichtsfelder beider Augen. Sie waren homonym d. h. unten und aussen, oben und innen im rechten, und unten und innen, oben und aussen im linken Auge; und die Punkte der winkligen Sektoren trafen sich an den Fixationspunkten. Die Papille erschien blass, aber das Gesicht war ziemlich gut $\frac{20}{40}$. Der Allgemeinzustand besserte sich unter starken Dosen von Jodkalium, aber die Augensymptome blieben im Wesentlichen dieselben.

Burnett.

Taylor's (1011) Patient, eine Frau von 49 Jahren mit 16 D. Myopie, bekam ziemlich schnell linksseitige Pupillenerweiterung und -starre, dazu etwas Proptosis und Nachlass der Sehschärfe. Später entwickelten sich neuralgische Schmerzen über dem Auge und unter der Nase. Einige Jahre früher hatte sie an Schmerzen und Schwäche in einem Arm gelitten. Der Autor ist der Ansicht, dass es sich um eine Orbital-Cellulitis und eine Erkrankung des Ganglion lenticulare handelte.

Werner.

Taylor (1012) berichtet über neun Fälle, bei welchen wegen Tumor cerebri die Trepanation gemacht worden war. In allen Fällen bestand Neuritis nervi optici. In den ersten drei Fällen wurde der Tumor entfernt und

die Neuritis ging zurück, in einem dieser Fälle war die Papilla nervi optici beiderseits normal 4 Monate nach der Operation, in den anderen beiden Fällen recidirte der Tumor, jedoch trat eine Neuritis erst wieder im allerletzten Stadium auf. In der zweiten Gruppe wurde der Tumor zweimal gesehen, jedoch nicht entfernt und in der dritten Gruppe konnte der Tumor bei der Operation nicht gefunden werden, jedoch ging danach die Neuritis zurück, obgleich in dem einen Fall der Tumor weiter wuchs. Bei einer weiteren Gruppe wurde der Tumor zwar entfernt, kam jedoch bald wieder in zwei Fällen, ohne dass sich wieder Neuritis einstellte. Im letzten Falle wurde eine Cyste angeschnitten, wonach die Neuritis ebenfalls zurückging, obgleich der Patient schliesslich an dem Tumor zu Grunde ging. Es wurden nach der Operation keine wirksamen Medicamente verordnet. Diese Fälle scheinen uns auf's Neue zu lehren, dass die Zunahme des intracraniellen Druckes es ist, welche die Neuritis nervi optici hervorruft. Werner.

Guillery (1013) weist darauf hin, wie Augenmuskelstörungen, besonders die vorübergehende Diplopie oft für Nervenerkrankung sprechen, dass aber nur selten dies frühzeitig constatirt wird, da meist der Ophthalmologe erst spät befragt wird bei ausgeprägten Symptomen. Viele Kranke bemerken auch selbst die Störungen nicht früh, und G. wirft nun die Frage auf, ob nicht latente Paresen auch als Anfangsstadien vorkommen und zu diagnostizieren seien. Hierzu dient ihm die Aufhebung der Ursache der Latenz, d. i. die Aufhebung des binocularen Sehens mit Maddox' Methode (zur Diagnose der Heterophorie angegeben), mit welcher Diplopie wahrgenommen wurde, auch wo das rothe Planglas effectlos blieb. — Wichtig ist hierbei richtiges Fixiren des Patienten. Mehrere Krankengeschichten beweisen, dass es sich trotz nie bemerkten Doppelsehens bei den Klagen über Flimmern und undeutliches Sehen um verkappte Muskelstörungen handelte. — Im Uebrigen ist das Original einzusehen.

Hessberg (1014) zeigt in den Krankengeschichten, dass bei Influenza alle Theile des Auges erkranken können, jedoch ohne andere charakteristischen Befunde, als bei allen Infectionskrankheiten.

Die Influenza wirkt auf 3 verschiedenen Wegen:

1. direct durch die Parasiten und ihre Toxine,
2. indirect durch gestörte Ernährung aller Gewebe,
3. indem sie ruhende, pathologische Keime und Gifte, die einem gesunden Organismus unschädlich sind, zur Thätigkeit bringt.

Hillmann's (1016) Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass er erstens noch die Sehnerven-Anomalie darbot und zweitens dadurch, dass das obere Lid nicht ptotisch war. Die Hebung trat ein beim Oeffnen des Mundes, beim Verschieben des Unterkiefers und beim Verschieben desselben nach rechts. Recurrirt wird zur Erklärung auf eine Anomalie des Oculomotoriuskernes und eine vicariirende Versorgung vom motorischen Trigeminuskern.

Diese Abhandlung Robertson's (1018) enthält Bemerkungen über folgende Gegenstände: Refractionsanomalien und nervöse Erkrankungen; die Sehnendurchschneidung; Antisepsis, Gegenreiz etc. Werner.

Edinger (1019) stellt eine »Functionstheorie« auf über die erwähnten Nervenkrankheiten auf Grundlage folgender Hypothese:

Function ist Schädigung der Nerven Elemente; diese wird aber normal wieder durch den Stoffwechsel ausgeglichen.

Wenn jedoch die Function eine zu angestrengte ist und auch Traumen, andere Einflüsse oder Erkrankungen den Ersatz beeinträchtigen, so gehen die betr. functionirenden Nerven Elemente zu Grunde, und das Zwischengewebe wuchert.

Diese Hypothese erklärt nicht nur die Störungen am Auge bei Tabes, sondern bedingt sogar hier die Pupillarstörungen, und danach müssen auch die Fasern für den Lichtreflex eher als die für die Accommodation erkranken.

Der Levator, Abducens und Internus sind danach (und re vera) am meisten und frühesten afficirt.

Ist die Schädigung gering, so vermag die afficirte Zelle sich noch zu erholen, daher auch Augenmuskellähmungen (nach dieser Theorie) abwechselnd verschwinden und wiederkommen. Auch die Opticusatrophie ist dadurch begründet; warum sie oft ausbleibt, muss weiter erforscht werden. E.'s Arbeit ist geistvoll, äusserst bemerkenswerth.

Die mit grosser Sorgfalt ausgeführten Versuche von Degenkolb (1020) wurden mit dem von Hüfner angegebenen Spectrophotometer vorgenommen und ergaben zunächst eine Bestätigung der von Dreser festgestellten Wirkung des Strychnins. 3 mg Strychninnitrat in die Schläfe injicirt, erhöhten auch beim Verfasser die Empfindlichkeit des Auges für Helligkeitsunterschiede beträchtlich. Beim Coffein zeigte sich eine zweifelhafte Wirkung (denn während nach einer Dosis von 0,275 Coffein eine Besserung der Empfindlichkeit eintrat, blieb dieselbe nach einer Dosis von 0,375 ein wenig hinter der normalen zurück). Schwacher sowie stark gebrannter Kaffee ergeben eine nicht unerhebliche Besserung, die Verfasser hauptsächlich den in demselben enthaltenen Brenzölen zuschreibt. Aehnlich verhielt sich die Wirkung des Thees. Im Gegensatz dazu fand Verfasser nach Genuss von Alkohol, 5—10 Minuten vor Beginn des Versuches getrunken, stets eine ziemlich starke Herabsetzung des Unterscheidungsvermögens und zwar schon nach einer Dosis von 150 g Wein.

Meurer (1022) berichtet über 2 Fälle, in denen hochgradige Störungen des Sehorgans, verbunden mit deutlichen anatomischen Veränderungen des Augenhintergrundes sich zusehends besserten mit dem Verschwinden von Spulwürmern aus dem Darmkanal. Der 2. Fall erscheint dem Ref. etwas fraglich insofern, als berichtet wird: am 15. Juni heben sich die Papillen wenig von dem Hintergrund ab, am 19. schon sind sie scharf begrenzt. Verf. stellt sich vor, dass reflectorisch Circulationsstörungen im Gehirn eingeleitet wurden und

dass diese zu Exsudationen in das Schädelinnere und so zur Stauungspapille führten.

Baas (1923) bringt nach einer Litteraturübersicht, aus der hervorgeht, dass unsere Kenntnisse über den Zusammenhang von Augen- und Leberleiden noch recht mangelhaft sind, zwei Beobachtungen, die einen wesentlichen Fortschritt bedeuten. Es handelt sich um Individuen, die in jungen Jahren von Lebercirrhose mit Icterus befallen wurden. Bald nach dem Auftreten der Erkrankung zeigte sich Hemeralopie, die blieb, wenn der Icterus persistirte, und die mit seinem Rückgange in einem anderen Falle schwand. Der Icterus wird als das Bindeglied zwischen Augen- und Leberleiden betrachtet, gerade so wie bei den bei Ict. häufig zu constatirenden Blutungen. Alle Blutgefässe führenden Theile der Augen boten Endarteriitis resp. Endophlebitis dar. In Folge der Gefässwandveränderungen kam es zu Circulationsstörungen und zur Auswanderung zelliger Elemente, die theils diffus, theils heerdförmig sich localisirten. Das durch den Icterus chemisch veränderte Serum führte zur Bindegewebsneubildung, die an einzelnen Stellen in eine hochgradige Atrophie und Schrumpfung überging, welch' letztere sich bes. in Gestaltsveränderungen des Corpus ciliare und seiner Fortsätze documentirte. Am meisten betroffen war die Chorioidea, weniger die Retina und der Opticus (Oedem). Das durch die Ernährungsstörung in der Chorioidea secundär alterirte Pigmentepithel erklärt die Hemeralopie. Ob die verminderte oder die chemisch veränderte Blutmenge dafür verantwortlich gemacht werden muss, bleibt dahin gestellt. Da der Process sich wesentlich in der Aderhaut abspielt, da die Vorgänge denen in der Leber gleichen — eine zur Schrumpfung und Atrophie führende Entzündung — so schlägt B. in Analogie der Bezeichnung Retinitis albuminurica für die in Frage stehende Affection den Namen Chorioid. hepatica resp. icterica vor. Die Untersuchung der mit Xerosebacillen bedeckten Conjunctiva ergab Veränderungen des Circulationsapparates im subconjunctivalen Gewebe und im Epithel ein von innen nach aussen fortschreitendes Zugrundegehen der Zellen. Einige gleichfalls mikroskopisch geprüfte Muskelstücke ergaben als Befund eine chronische zur Induration führende Myositis.

Vermischtes.

Prof. Dr. W. Czermak in Innsbruck ist zum Leiter der Augenklinik an der deutschen medicinischen Fakultät zu Prag ernannt worden.

In Krakau starb der Prof. der Ophthalmologie Dr. Rydel.

Alphabetisches Namensregister des Literatur-Berichtes 1894.

Die Zahlen bedeuten die Nummer des Referates.

Abadie. Ophthalmie purulente 330.
— Chorioretinitis 641.
Adamück. Neubildungen 156.
— Pathologie der Nervi optici 686.
— Typhöse Prozesse 715. 1015.
Adler. Mumps der Thränendrüse 295.
— Abnorme Augenbewegung 72. 175.
Alajmo. Dacriocistite. 297.
Ahlström. Ptosis congenita 843.
— Extirpation of tarsäcken 847.
— Casuistik 926.
Alaima-Marchetti s. de Bono.
Albrand. Pemphigus conjunctivae 353.
— s. Schöler.
Ametropie. Comitébericht über— 204.
Andogsky. Augenerkrankungen und
Darmwürmer 711.
— Formaldehyd 776.
— Xerosis 893.
— u. Dolganow. Astigmatismus 578.
825.
Angelucci. Idroftalmia congenita 400.
945.
— Funzione visiva dei vecchi etc. 797.
Antonelli. Ophthalmomètre Javal 530.
763.
— Discussione 764.
Armaignac. Décollement de la rétine
443. 446.
— Antiseptiques, caustiques etc. 774.
Ascher. Myopie 817.
Asmus. Sideroskop 19.
— Localisation d. Eisensplitter mit
Magnetnadel 692.
Astengo. Bagni marini 762a.

Auerbach. Brentano's opt. Täuschung
249.
Axenfeld. Cilioretinale Venen 146.
— Metastatische Ophthalmie 721.
Baas. Thränenapparat 61.
— Tuberkulose des Thränensackes 299.
— Angeborene Hornhautleiden 367.
— Augenleiden und Lebererkrankungen
704.
— Ophthalmia hepatica 1023.
Bach. Gefäße des Pferdeauges 26.
— Keimgehalt des Bindehautsackes 523.
— Hornhautgeschwür 623.
— Künstlich erzeugter Nystagnus 861.
Bacchi. Iridocyclitis sympath. 406.
Baduel. Tintura di Jodio 208.
Baer. Eisensplitter im Auge 163.
Ball. Folding method 309.
Bannas. Neurasthenisches Augen-
symptom 149.
Baquis. Tracoma della glandula lacri-
male 849.
Baratz. Blennorrhoe d. Neugeb. 334.
Barella. Morb. Basedowii 86.
Barnes. Heterophorie 304.
Bates. Astigmatism. 284.
Batten. Posterior staphylomata 392.
— Hyaloid artery 970.
— und Spicer. Pigmentary plaques of
retina 979.
Bäuerlein. Staaroperationen 135.
Baxter. Photometer-slitte 231.

- Bayer. Bericht 4.
 — Pulsirender Exophthalmus 83. 323.
 de Beck. Coloboma of the Iris 633. 922.
 Beckmann. Atypische colobomatöse
 Veränderungen 125.
 Bécère. Maladie de Basedow 873.
 Béla. Antisepsis 531.
 Beljarminoff. Diffusion 201. 520.
 — Mobile augenärztliche Abtheilungen
 502.
 — s. Dolganow.
 Belli. Neuroglia nel chiasma 788.
 Benson. Temporale Erblindung 722.
 — Arteroid hyalitis 971.
 Berger. Glande lacrymale 66.
 — Abscès sousconjonctivaux 338.
 — Kératomalacie 370.
 — Toxines 495.
 — Paroi optico-sphénoïdale 606.
 — Chambre postérieure 943.
 — Rétinite 982.
 Bergmeister. Iritis 116.
 — Harnsaure Diathese 705. 712.
 Bernhardt. Angeborene Lidsenkung
 60. 590.
 — Infantiler Gesichtsschwund 167.
 Bernheimer. Missbildungen 12.
 — Instrumentenkästchen 21.
 — Oculomotoriuswurzeln 240.
 — Anophthalmus 519.
 — Anatomie des Oculomotorius 546.
 Berry. Bullous conjunctivitis 352.
 Best. Korektomie 756. 923.
 Bevoor. Hemiplegia 984.
 — s. Lang.
 Biller. Conus u. Sehvermögen 270.
 Birnbacher. Kapselentfernung 139.
 — Durchleuchtung des Augapfels 536.
 — Neuerungen in der Ophthalmologie 742.
 — Farbenreaction der Netzhaut 802.
 Bitzos. Glaucone 644.
 Bjerrum. Undersøgelsen af Synet 263.
 — Accommodationsmekanismen 741.
 — Kontaktglas 781.
 — Subconjunctivale Injectionen 912.
 — Sympatisme oftalmi 950.
 — Atrofi af Papillen 998.
 Blaauw. Trachoom 614.
 Block. Keratitis filamentaris 108.
 — Hysterische Amblyopie 440.
 Block. Cyclopie 518.
 — Corneawunden 754.
 Bocchi. Ptérgio 905.
 Bock. Hornhautgeschwüre 105.
 — Schräge Blepharotomie 55.
 — Scopolamin 227.
 — Kurzsichtigkeit 816.
 Bockenhäm. Tropacocaïne 767.
 Boerma. Symmetrische Symptome 603.
 Bogmann. Affections oculaires chez
 la femme etc. 713.
 du Bois-Reymond. Latente Hyper-
 metropie 570.
 Bonfiglio. Tracoma 349.
 De Bono. Terapia suggestiva 209.
 — Osteomi orbitali 320.
 — u. Dotto. L'occhio degli epilettici 489.
 — u. Alaima-Marchetti. Iniezioni
 jodate etc. 848.
 Bordier. Grandeur des images réti-
 niennes etc. 268.
 — Acuité visuelle des yeux amétropes
 269. 568.
 — Traumatische Hysterie 490.
 Borthen, J. Pemfigus 897.
 Borysiekiewicz. Bau d. Netzhaut 238.
 — Erwiderng 547.
 — Antwort 549.
 Boudy. Nitrobenzolvergiftung 174.
 Bourgeois. Lunettes pour opérés de
 cataracte 222.
 — Extraction dans la chambre antérieure
 224.
 — Fistule de la cornée 369.
 — u. Grube. Conjunctivite pseudo-
 membraneuse 608. 339.
 de Bourgon. Oedème palpébral 842.
 Bouvin. Verslag 193.
 — Embolia centralis retinae 990.
 Boyle. Schusswunde 166.
 Brailey. Failure of central vision 985.
 Brandenburg. Basedow'sche Krank-
 heit 326. 718.
 Braqushaye. Pâter à base de gela-
 tine 214.
 Braunstein. Innervation der Pupillen-
 bewegung 808.
 Breslau. Jahresbericht 743.
 Briggs. Subconjunctivale Injectionen
 203.

- Briggs. Neurotomie 235.
 Bronner. Sympathetic ophthalmia 953.
 Brose. Electrical flashing 472.
 Brosscha. Netzhautbilder 35.
 Brugger. Verkalkung im Augen-
 muskel 77.
 Brunn. Iritis etc. 115a.
 — Desinfection de sac conjunctivaux 775.
 Bruns. Hemianopsie 185.
 Bull, O. B. Ulcus molle paa phien-
 laaget 833.
 Bull, C. Retinitis etc. arthritica 182.
 — Netzhautablösung 974.
 Burchardt, O. Blennorrhoe 87.
 Burchardt. Ekzem der Binde- und
 Hornhaut 337.
 Burckhardt, O. Grenztumoren 628.
 Burnett. Geschwulst in der Sehnerven-
 scheide 996.

Callan. Plötzliche Blindheit 153.
 Carter. Symmetrical changes in yellow
 spot 450.
 Cavazzani. Diabete 708.
 Césérani. Iniezioni di cocaina etc. 210.
 Chauvel. Myopie 271.
 — Héméralopie 435.
 — Hypermétropie 821.
 Chevallerau. Astigmatisme etc. 305.
 — Décollement de la rétine 678.
 Chiarini u. Fortunati. Lepra 496.
 Chibret. Correction astigmatique du
 cristallin 282.
 — Astigmatisme inverse 283.
 Chodin. Recidivirende Glaskörper-
 blutungen 131. 409.
 Christen. Linsencolobom 962.
 Clarke. Iris cysten 639.
 — Blepharitis and ametropia 822.
 — Pulsating exophthalmos 871.
 — Consensual downward movement in
 r. eyelid etc. 874.
 Coggin. Papilloma 374.
 Cohen. Vaccinoblepharitis 832.
 Cohn, H. Breslauer Schulen 6.
 — Sehschärfe im Alter 38.
 — Schreibunterlagen etc. 537.
 — Fenstervorhänge 745.
 Collins. Tumor 928.

 Collins. Melanotic sarcoma 942.
 — Vascular new growth 980.
 Couétoux. Éclairage des typographes
 500.
 Coppez. Filaria dans la chambre
 antérieure 631.
 — Diphtérie oculaire; sérothérapie 886.
 Cowell s. Griffith.
 Cramer u. Schultze. Pseudogliome
 der Retina 981.
 Critchett. Conical cornea 918.
 — and Juler. Pemphigus of con-
 junctiva 896.
 Cuénod. Dacryocystite 593.
 — Parasitologie des paupières 753.
 Czermak. Kanthoplastik 54.
 — Augenärztliche Operationen 511.
 — Drückende Verbände 668.
 — Extraction ohne Iridectomy 669.

Danesi. Medicatura antisetetica 762.
 Darier. Subconjunctival injection of
 sublimate 217. 773.
 — Epithéliome oculaire 289.
 Dawgal. Trachom 891.
 Debayory-Mokryewitsch.
 Trachom 16.
 Dędjwim. Bericht 739.
 Degenétez. Antipyrine 155.
 Degenkolb. Genussmittel und Hellig-
 keitsunterschiede 1020.
 Déjérine et Vialet. Hémianopsie 723.
 Delmas. Étude 554.
 Demetriadès. Ophthalmie puru-
 lente etc. 94.
 Demicherie. Gommès épisclérales 373.
 Denig. Enophthalmus traumaticus 84.
 — Verziehung der Lidcommissur etc. 585.
 Denti. Tuberkulose des Uvealtractus 379.
 Despagnet. Impaludisme 431.
 — s. Nimier.
 Dëus. Electriche Ophthalmoskopir-
 lampe 533.
 Deutschmann. Starker Magnet 161.
 461.
 Dianoux. Tumeurs de la glande
 lacrymale 595.
 Diederichs s. Hess.
 Dimmer. Probirbrille 228.

- Dimmer.** *Macula lutea* des Menschen 239.
 — Entgegnung 548.
 — Das ophthalmoskop. Aussehen des Linsenrandes 553.
 — Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper 656.
 — *Macula lutea* bei *Retinitis albuminurica* 673.
Dodd. *Conjugirte Deviation* 170.
 — *Coloboma of the iris etc.* 924.
Dolard. *Cataract chez les jeunes sujets* 663.
 — *Cataract chez les enfants* 664.
Dolganow. *Parachlorphenol-Einspritzung* 360.
 — *Wundastigmatismus nach Extraction* 661. 422.
 — Sehr tiefe physiologische *Excavation* 455.
 — *Mobile Abtheilungen* 505.
 — s. *Andogsky* und *Beljarminow*.
Dotto s. de Bono.
Dolschenkow. *Milchsäure bei Hornhautgeschwüren* 361.
Dreschfeld. *Acromegaly* 493.
Drott. *Gesichtsfeldgrenzen* 148.
Duane. *Heterophorie* 303.
 — *Paralysis of superior rectus* 312.
Duerdoth. *Kegelförmige Hornhautkrümmung* 113.
Duffing. *Perforation durch Stichsäge* 469.
Dufour. *Intraoculäre Blutungen bei Operationen* 649.
Duhamel. *Faux goître exoptalmique* 607.
Dujardin. *Pince à fixation* 778.
Dunn. *Destruction of lacrymal ducts* 594.
van Duyse. *Glioangiosarcome de la rétine* 143. 144.
 — *Dégénérescence hyaline de la conjonctive* 895.
Eaton. *Oculomotorische Erscheinungen* 262.
Edinger. *Neuritis u. Tabes* 1019.
Eindhoven. *Klemmengrin* 218.
Eliasberg. *Ophthalmoplegie im Kindesalter* 74. 600.
Elschnig. *Keratoconus* 112.
 — *Stauungspapille* 689. 995.
Eulenburg. *Traumatische Basallähmung des Abducens* 311.
 — *Basedow'sche Krankheit* 329.
Eversbusch. *Infectionskrankheiten u. Sehorgan* 746.
Fage. *Traumatischer Linsenstaar* 416.
 — *Extraction de la cataracte* 415.
 — *Suture scléroticale* 629.
 — *Rupture de la choroid* 938.
Fergus. *Peculiar ophtalmic conditions etc.* 960.
Ferguson. *Capsule scissor* 219.
Ferri. *Strabismo* 301.
 — *Campo di osservazione etc.* 795.
 — *Angolo α* 796.
Fick. *Lehrbuch* 515.
 — *Sympathischer Zusammenhang der Netzhäute* 803.
van Fleet. *Astigmatism.* 280.
Folli. *Dilatazioni della conjunctiva* 355.
Fortunati s. Chiarini.
Fournier. *Iritis syphilitique* 636.
Freyhan. *Meningitis tuberculosa* 719.
Friedenwald and Crawford. *Exophthalmus* 318.
 — *Paralysis of abducens nerve* 859.
Fromaget. *Sarcome de la choroïde etc.* 402.
 — *Tétanus* 1004.
Frost. *Nystagmus* 860.
Fuchs. *Lehrbuch* 9.
 — *Aegyptische Augenentzündung* 93.
 — *Keratomycosis aspergillina* 106.
 — *Keratoplastik* 626.
Fukala. *Ectropion* 53.
 — *Operative Behandlung der Myopie.* 277. 577.
 — s. *Vacher*.
Fumagalli s. Kruch.
Funcke. *Atrophie d. Opticus* 153.
Gad. *Ophthalmia migratoria* 130.
Gaglio. *Pigmento nella retina della rana* 245.

- Galezowsky. Ptérygion 357.
 — Lunettes doubles 529.
 — Glaucom 645. 947.
 Galignani. Bericht 737.
 Gallemaerts. Magnétomètre 466.
 Gallenga. Sclerosi della cornea 364.
 Galtier. Ulcères de la cornée 104.
 Garnier. Sehnervenexcavationen 157.
 Gasperini. Simblefaro 903.
 Gayet. Panophthalmie etc. 389.
 — Traumatismes des paupières 584.
 Gazépy. Ophthalmoplégie externe 313.
 Gengnagel. Schussverletzungen 702.
 Gepner. Formaldehyd 541.
 — Subconjunctivale Sublimat einspritzungen 542.
 Germain. Distichiasis 291.
 Gesang. Trachom 344.
 Giese. Temperatur im Conjunctivalsack 102. 358.
 Gifford. Plastic operations 292.
 — Trachom 346.
 Gillet de Grandmont. Décollement de la rétine 448. 677.
 Gillivray. Ice in ophthalmic surgery 771.
 Ginsberg. Pseudogliom 936.
 Girls. Indianische Schulkinder 512.
 Gleiser. Trachom 613.
 Goerlitz. Cataracta diabetica 421.
 Goldzieher. Thränensecretion 31.
 — Fibrom der Orbita 80.
 — Hornhautentzündungen 103.
 — Irismangel u. Glaucom 129. 381.
 — Neubildung im Glaskörper 134.
 — Paralyse faciale complète 246.
 — Retinitis proliferans 434.
 — Intraoculäre Blutungen nach Operationen 648.
 Gorecki. Ophthalmie des nouveau-nés 331.
 du Gourlay. Syphilis oculaire 180.
 Gouvéa. Chininamaurose 428.
 Gradenigo. Massage bei Netzhautabhebung 444.
 Gradle. Paralyse der ocularen sympath. Nervenfasern 314.
 Graefe, A. Accommodation und Convergence 807.
 Greeff. Spinnenzellen in Chiasma etc. 551.
 — Retina der Wirbelthiere 744.
 Green. Exostosis of the orbit 867.
 Griffith. Ciliary body 793.
 — Orbital growths 866.
 — Blood staining of the cornea 911.
 — Primary-sarcoma-intra-ocular 940.
 — s. Cowel.
 Grocz. Augengrund bei Aortenverengerung etc. 177.
 Groenouw, Simulirte Schwachsichtigkeit 154.
 — Concentrische Gesichtsfeldverengerung 442.
 Grohmann. Morb. Basedowii 328.
 Grossmann. Sublimatinjectionen 229. 544.
 Grove. Ophthalmometer Javal's 780.
 Grube. Basedow'sche Krankheit 178.
 — s. Bourgeois.
 Gruber, R. Rost in der Hornhaut 111.
 — Greisenbogen 914.
 —, v. Reuss, L. Königstein. Nachteile von Schiefertafel und Griffel 510.
 Gruening. Sarcom der Choroidea 122.
 Guaita. Formolo in ottalmojatria 761.
 — u. Rampoldi. Prof. Quaglini 188.
 Guibert. Traitement Rhinopharyngien etc. 478.
 — Poliencéphalite 733.
 Guifinkel. Netzhautablösung 972.
 Guillery. Formensinn 33.
 — Tabes dorsalis 1013.
 Guilloz. Champ d'observation dans l'image droit 28.
 Gullstrand. Oftalmometrisk metod etc. 798.
 Gunn. Oedem der Retina 671.
 Gunning. Bericht 194.
 Gutmann. Scopolaminum 25.
 — Subconjunctivale Injectionen 758.
 Guyard. Ptyriase palpébrale 834.
Haab. Anwendung grosser Magnete bei Eisensplintern 20. 159. 463. 464.
 — Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper 142.

- Haab.** Atlas der Ophthalmoskopie 747.
Haag. Subconjunctivale Sublimatinjectionen 543.
de Haas. Chromatophotometer 18.
 — Bericht 192.
 — Nachtblindheit 986.
Haltenhoff. Accommodationslähmung 285.
 — Cataractes traumatiques 420.
Hanke. Ophthalmoplegia externa 599.
Hansen Grut. Schieltheorie 596.
Hardy. Künstliche Reifung 666.
Harnisch. Primäraffect 582.
 — Vaccine-Infection 583.
Heddaeus. Pupillenfasern 34.
 — Canthoplastik 589.
 — Probirbrille 782.
Hedon s. Truc.
Hegg. Périmétrie 14.
Hegler. Auge bei Anencephalie 521.
Heinzel. Erblindung in der Lactationsperiode 429. 724.
Hellgren. Trachom 889.
v. Helmholtz. Deutung der Sinnesindrücke 250.
 — Physiologische Optik 564.
Hennicke. Keratitis parenchymatosa bei Bären 110.
Henschen. Centres optiques 552.
Herrnheiser. Glaskörper und Bac-
 terien 202.
 — Netzhaut und septische Allgemein-
 leiden 425
Herskind. Morbus Basedowii 875.
Herter. Papeln der Conjunctiva 356.
Hertel. Steilschriftversuche 8.
Herz. Antiseptica 22.
Hess, C. Nachbilder 261.
 — und **Diederichs.** Skiaskopische
 Untersuchungen 265.
 — und **Pretori.** Helligkeits-Contrast 801.
Hessberg. Influenza 1014.
Hetzel. Morbus Basedowii 179.
Heusse. Festschrift 963.
Highe. Cysticercus in Vitreous 470.
Hilbert. Farbensinn etc. 254.
 — Methylviolett 342.
 — Farben-Empfindungen und toxische
 Körper 427.
 — Seltener Befund 941.
Hildebrand. Antisepsis bei Staar-
 operationen 410.
Hillebrand. Tiefenlocalisation etc. 251.
Hillmanns. Ophthalmia nodosa 375.
 — Coloboma nervi optici etc. 591. 1016.
 — Verletzungen, 999.
v. Hippel. Hochgradige Myopie 44.
 — Farbenblindheit 559.
 — Tumor 969.
Hirsch. Orbitalphlegmone 78. 316.
Hirschberg. Staarstich der Inder 7. 138.
 — Blennorrhoe der Neugeborenen 90.
 — Kupfer im Auge 164.
 — Schielen 302.
 — Eisensplitter in der Netzhaut 459. 695.
 — Revolverschussverletzung 468.
 — Doppeltsehen bei Doppelpupille 931.
Hitschmann. Traumleben des Blinden
 560. 676.
 — Morbus Basedowii 876. 1021.
Hjort. Transplantation af Had i Orbita
 877.
Hobby. Zündhütchenwunden 1002.
Hocquard. Déformation du cristallin
 414.
Holden. Tests of the light sense etc. 234.
Hoppe. Scheinbewegungen 32.
Horri. Operationsbehandlung hoher Myo-
 pie 574.
Hosch. Augenmuskellähmung 73.
 — Glaucomatöse etc. Excavation 394.
 — Glaucom 403.
Hotz. Schwache Linsen 48.
Howe. Ortochromatic plates 768.
 — Lidbruck und Astigmatismus 826.
 — Ectropium uveae 921.
Hürzeler. Elektromagnete 462.
Husemann. Tabakamaurose 674.
Hutchinson. Shool ophthalmia 878.
Huth. Aktinomykose 63. 494.
Iwasa. Tuberkel im Thalamus opticus
 727.
Jackson. Massage der Linse 136.
 — Sehzone und Skiaskopie 206.
 — The rod. test 220.
 — Variable prism 233.
 — Ophthalmometer 824.
Jacob. Hemiplegie etc. 729.

- Jacobson.** Briefe 199.
Jessop. Slonghing of both lids etc. 836.
Jeulin. Ophthalmie sympathique 465.
Jocqs. Hémianopsie 481.
St. John. Plastik 57.
Johnson. Unterdrückung des opt. Bildes 70.
Jonck. Schieloperationen 854.
Juda. Cysticercus subconjunctivalis 904.
Juler. High myopia 819.
 — Optic neuritis 992.
 — s. Critchett.
- Kallius.** Netzhaut der Säugethiere 255.
Kalt. Dacryocystite 298.
 — Angiome de l'orbite 604.
 — Ophthalmie de nouveau-nés 880.
 — Suture de la cornée après l'extraction 665 966. 967.
Katayama und Okamoto. Filin-amaurose 983.
Katz. Zerstreungskreise etc. 243.
 — Skiaskopie 566.
Kazaurov. Adonidin 17.
Kessler. Myopia acquisita 47.
 — Keratitis parenchymatosa 363.
 — Lymphbewegung in het oog 545.
Klevesal. Mobile ocul. Abtheilungen 504.
Knabe. Augenverletzungen 1000.
Knapp. Traumat. Dislocation der Iris etc. 118.
 — Gehirn- und Gehörerkrankungen 169.
 — Foreign bodies 471.
 — 600 Extraktionen 659.
 — Gehirnabscess 720.
 — Glaucom nach Discission 957.
Knies. Hornhauttrübungen 621.
 — Troubles visuels et l'hystérie 176.
Koenig, W. Gesichtsfeldermdung 151.
Koenig, A. Pseudo-Monochromasie 252.
 — Atrophie héréditaire des nerfs optiques 456.
 — Hémianopsie 479.
 — Sehpurpur 557.
 — Spectralphotometer 783.
König und Zumft. Lichtempfindl. Schicht der Netzhaut 256.
Königshoefler. Käsevergiftung 707.
- Königstein s. Gruber und Reuss.**
Kostenitsch. Motorische Aphasie etc. 187.
Kotelmänn. Bericht 36.
Kotoschowsky. Skiaskopie 565.
Kraus. Obliquus superior-Lähmung nach Diphtherie 71.
Krischewsky. Lidcolobome 587.
Kruch et Fumagalli. Amyloide de la conjonctive 618.
Krückmann. Conservirung von Augen 550.
Krückow. Cursus der Augenkrankheiten 501.
Krüger. Reflector. Pupillenstarre etc. 120.
Kroschinski. Angiome der Conjunctiva 100.
Kühner. Diätetik der Augenkrankheiten 197. 477.
Kugel. Iridectomie bei Amaurosis 650.
Kunn. Embolie der A. centr. retinae 681.
 — Augenspiegelmodification 784.
Kuthe. Keratitis neuroparalytica 366.
Kutschew. Trachom 612.
- Lagrange.** Image rétinienne etc. 30.
 — et Nazet. Épithélioma 899.
Lamhofer. Blennorrhoea neonat. 88.
Landmann. Monoculäre Polyopie 168.
Landolt. Strabotomie 598.
 — Ophthalmotrope 770.
Landwehr. Chalazion 831.
Lang. Sympathetic inflammation etc. 954.
Lange. Accommodationswirkung auf das Auge 49.
 — Melanosarcom der Orbita 79.
Lany und Bevoor. Tabes dorsalis 1006.
Laqueur. Embolie der Centralarterien etc. 680.
Larionow. Trachom 892.
Lawford. Chlorure water 772.
Lawrentjew. Trachom 890.
Leblanc. Exentération 752.
Leber. Plaies pénétrantes par cuivre 697. 699.
Le Double. Variations des muscles etc. 236.
Leedham Green. Becherzellen der Conjunctiva 27.

- van Leersum. Loodrecht schrift 508.
 Leplat. Mort survenue etc. 851.
 Leviste. Cil dans la chambre antér.
 630.
 Levy. Blutung zw. Netzhaut und Glas-
 körper 408.
 Ljubornudrow. 14 Augenoperationen
 658.
 Logetschnikow. Glaucom 126.
 Lombard. Intoxication saturnine 683.
 Lopez. Ptérigion 902.
 Lugaro. Nervi encefalici 787.
 — Radice del trigemino 786.
- M**acheck. Tuberculose der Iris 637.
 Mackay. Blinding by sunlight 426.
 Mackinlay. Cyst of iris 929.
 Maddox. Latent torsion of the eyes 306.
 Magnus. Rindenblindheit 172.
 — Unterrichtstafeln 516.
 — Begutachtung von Unfällen 517.
 Mahaim. Thalamuserkrankung 186.
 Malgat. Atrophie et Strychnine 457.
 — Conjonctive granuleuse etc. 609.
 — Mydriase spontanée et strychnine 933.
 Malhien. Maladies des yeux et des
 dents 714.
 Mandelstamm. Augenkrankheiten 3.
 Manhattan. Bericht 189.
 Manz. Demonstrationsloupe 23.
 — Augenheilkunde und med. Studium
 198.
 Marbe. Gesichtsempfindungen etc. 561.
 Marteri. Délire consécutif à l'extrac-
 tion 670.
 Martin. Tumeurs de l'orbite etc. 319.
 605.
 — Myopie monolatérale 572.
 Masselon. Sclérectasie nasale 573.
 Mathieu. Pseudohémorrhagie de la
 conj. 898.
 Mauthner. Heilpotenzen vom Seh-
 organ 454.
 May. Orbitale Cellulitis nach Teno-
 tomie 317.
 Mayweg. Bericht 509.
 Mazet. Tumeur lacrymale etc. 64.
 Mellinger. Subconj. Injektionen 759.
 Merkel. Sinnesorgane 748.
- Meurer. Angenerkrankungen u. Darm-
 wärmer 1022.
 Mibelli. Blepharitis trichophytica 835.
 Michel. Leitfaden 5.
 Miles. Refraktionsstörungen 814.
 van Millingen. Keratoplastik 418.
 Mislawsky. Bericht 216.
 Mitchell. Oculare Reflexneurosen 439.
 — Läsion des Tractus opt. nach Grippe
 487.
 Mitvalsky. Hauthörner 58.
 — Ciliarkörpergeschwulst 117.
 — Congenitale Anomalieen des Fundus
 123.
 — Aderhautgeschwülste 384.
 — Orbitale Thrombophlebitis 602.
 — Myxomes de la cornée 624.
 — Tumeurs de la région orbitaire 868.
 Moegele. Iritis mit Knötchenbildung
 930.
 Moll. Neurit. retrobulb. recid. 691.
 van Moll. Bericht 191.
 Morax. Recherches bactériologiques etc.
 879.
 — s. Veillon.
 Motais. Avancement musculaire simple
 310.
 Moxter. Klempke'sche Lähmung 488.
 Mulder. Verslag 195.
 — Keratit. trachomatosa etc. 350.
 — Exenteratio bulbi 755.
 Müller, P. Augenerkrankungen bei
 und nach Masern 492.
 Müller, R. Meningitis cerebialis chron.
 475.
 Müller, L. Cilien in der Vorder-
 kammer etc. 115.
 — Lenticonus 413.
 — Entfärbung des Pigments in Schnitten
 791.
 Müller-Kanberg. Opticus colobome
 451.
 — Ptosis und Unterkieferbewegung 592.
 Muttermilch. Injection sousconj. de
 sublimé 525.
- N**athanson. Anaemia perniciosa hel-
 minthiaca 183.
 Nazet s. Lagrange.

- Neuburger.** Glaucom 127.
New-Orleans. Bericht 190.
Nicati. Échelles 212.
 — Tension oculaires 247.
 — Glaucome 398.
 — Esthésiométrie etc. 528.
 — Discisions etc. 955.
Nicolai. Accommodationsmechanismus 244.
 — Draagvermogen van het netolies 248.
 — Voorste lensvlak 790.
Niebuhr. Operativbehandlung der Myopie 820.
Nieden. Nystagmus der Bergleute 76.
 — Sympath. Entzündung nach Sarcom etc. 655. 951.
Nikoljakin. Bericht über Staaroperationen 423.
Nimier et Despagnet. Traité élémentaire d'ophtalmologie 499.
Norman-Hansen. Spaltung af canal lacrym. 846.
Norris und Wallace. Anatomie der Netzhaut 137.
Noyes. Operation bei Iridocyclitis 638.
Nuël. Kératite ponctuée superficielle 109.

Ögiloy. Traumatic enophthalmos 324.
Ohlemann. Verletzungen und Unfallgesetzgebung 703.
Okamoto s. Katayama.
Oliver Chas. Plastische Iritis etc. 934.
Omeltschenko. Trachom 95.
Orlowsky. Bericht 2.
Osborne. Causes of blindness 200.
Ostwalt. Ophthalmotonometrie 805.
Ottawa. Massage des Duct. nasolacrym. 65.
Ottinger. Statistik der Augen-Verletzungen 165.

Pagenstecher. Rathschläge für Staaroperationen 964.
Panas. Traité des maladies des yeux 1.
 — Pression du crâne etc. 601.
 — Clinique ophtalmologique 734.
Panow. Simulation 524.
Pansier. Irites anciennes 640.

Parenteau. Paralysie musculaire etc. 315.
Parinaud. Stéréoscopie 211.
 — Couleurs spectrales etc. 556.
 — Conjonctivite à pneumocoques etc. 882.
Parisotti. Cheratite neuro-paralitica 365.
Pel. Hemianopsie 710.
Peretti. Hemianopsie 1009.
Pergens. Chron. Trachom 97.
 — Ptosisbehandlung 56.
Perles. Fremdkörper 694.
Peschel. Galvanokaust. Sonde 538.
 — Ptosisoperation 293.
Peters. Gesichtsfeld 675.
 — Drusenbildung am Sehnerven 687.
Pfalz. Sclerotico-Keratitis 371.
Pfannmüller. Colobome 522. 632. 925.
Pflüger. Lymphcirculation 241.
 — Myopiefrage 272.
 — Myopia maxima etc. 275.
 — Glaucoma 396.
 — Megalocornea 651.
 — Käsevergiftung 706.
Pflug. Glaucom bei Hausthieren 128.
Philipp. Basedow'sche Krankheit 327.
Pic. Tumeur de lobe occipitale etc. 484.
Pichler. Sterilisation 230.
Pignatori. Influenza et dacryadénite 294.
 — Trachoma 348.
Pincus. Cysticercus intraocularis etc. 654. 952.
Pinkhof. Astigmatism. 281.
Pischl. Bericht 267.
Pomeroy. Klin. Fälle 322. 368.
Pontoppidan. Hemianopsi 173.
Possaner. Lebensdauer bei Retin. album. 672.
Potejenko. Scopolaminum 777.
Pouillain. Stéréotomie 215.
Power. Mikrocephalus etc. 870.
Pressel. Glaskörperblutungen u. Menstruation 968.
Preyer. Empfindung als Funktion der Reizänderung 257.
Price. Cyclophorie 307.
Prince. Inclinator 769.
Pristley-Smith. Scleralpunction 647.
 — Glaucoma 946.

- Puccioni. Bericht 736.
 Purtscher. Schichtstaar 141.
 — Mikrophthalmus etc. 588. 757.
- R**abinowitsch. Echinococc. d. Orbita 869.
- Raehlmann. Scopolamine 225. 534.
 Raia. Stanchezza etc. 823.
 Raineri s. Signori.
 Ramage. Anophthalmos. 325.
 Rampoldi s. Guaita.
 Randall. Ophthalmia neonat. etc. 89.
 — Retinoskopie 205.
 Randolph. Retin. album. u. Schwangerschaft 438.
 — Cerebro-Spinal-Mening. epid. 476.
 Rauschenbach. Iridochoroid. suppurat. etc. 642.
 Rauschke. Exophthalmus 872.
 Reboud. Position de repos des yeux 799.
 Reeve. Pulsirender Exophthalmus 82.
 Rehn. Morb. Basedowii 85.
 Rehr. Dacryocystitis 845.
 Reich. Pincette zum Ectropioniren 13.
 Reich-Holländer. Quinine in Blennorrhoe Ophthalmia 335.
 Rennecke. Glaucom bei Aphakie 393.
 Retzius. Ganglion ciliare 789.
 Reuss s. Gruber und Königstein.
 Ricchi. 45000 osservazioni 815.
 Richter. Wasserstoffhyperoxyd etc. 24.
 Ridley. Trachoma 888. 948.
 Rindfleisch. Aderhautcolobom 124.
 Risley. Myopia etc. 571.
 Rivers. Injury to the eyes from heavy charge of electricity 473.
 Robertson. Trichosis bulbi 920.
 — Contributions etc. 1018.
 Roethlisberger. Staarextraction 417.
 Rogée. Kératites infectieuses 622.
 Rogmann. Thioforme 527.
 Rohmer. Résection du nerf optique 653.
 — Ophthalmie des nouveau-nés 881.
 — Affections oculaires, nasales etc. 67.
 Rolland. Antipyonine 223.
 — Chancre syphilitique etc. 287.
 Romano-Catania. Emeraldopia 436.
- Romeny. Hysterische Gezichtsstörungen 441.
 Rosenmeyer. Augenverletzungen 698.
 v. Rosenzweig. Iriscyste 382.
 Rosmini. Bericht 735.
 — Modo di preservare l'occhio etc. 750.
 Rothmann. Hemiop. Pupillenreaction 171.
 — Urämische Amaurose 430.
 Rotti. Automat. Augenspiegel 539.
 Rumstead. Centring instrument 232.
- S**achs. Enophthalmus traumaticus 75.
 Sachsalber. Pemphigus conjunctivae 354.
 Saenger s. Wilbrand.
 Salomonsohn. Netzhautermüdung 152.
 Samelsohn. Pupillenreaction 119.
 Sandford. Tubercle of the iris 927.
 — Optic neuritis and intracranial abscess 993.
 Sanlay. Papillome conjonctival 619. 900.
 Santo Domingo. Angeb. Hornhauttrübungen 915.
 Santos Fernandez. Trichiasis et distichiasis 51.
 Sassaparel. Trachom 610.
 Sattler. Aeussere Accommodation durch Muskeldruck 558.
 Savage. Muscles and astigmatism. 827.
 Schanz. Excess. Myopie 575. 576.
 — Diphtherie 884.
 Scheer. Art. hyaloid. persistens 132.
 Scheffels. „Kurzichtige Netzhautablösung“ 976.
 Schiess-Gemuseus. Bericht 196.
 Schiötz. Staaroperationen etc. 411.
 Schirmer. Operativbehandlung der Myopie 45.
 — Kl. Mittheilungen 160.
 — Narbenpterygium 620.
 — Magnetextraction 693.
 — Pupillenweite 804.
 — Diphtherie-Bacillen-Conjunct. 885.
 Schmeichler. Sympath. Ophthalmie 407.
 Schmidt-Rimpler. Myopie-Frage 39. 41.

- Schmidt-Rimpler.** Lehrbuch 514.
 — Binoel. Sehen Schielender 597.
 — Behring's Heilserum 830.
Schmitz. Vaccina ophthalmia 286.
Schöbl. Optotypi pro české lèkare 779.
Schöler. Jodinjction bei Netzhautablösung 975.
 — und Albrand. Galvanolytische etc. Einwirkungen 10.
Schön. Zonula und Ora serrata 792.
 — Accommodations-Mechanismus 806.
Schönberg. Trachomatöses Entropium 50.
Schramm. Spontanheilung einer Catar. senil. 660.
Schreiber. Jahresbericht 11.
v. Schröder. Operativbehandlung der Myopie 46.
 — Aktinomykose des unteren Thränenröhrens 62.
Schtschepotjew. Hühnerblindheit 147.
Schultze. Melanosarcom der Conjunctiva 98.
 — s. Cramer.
Schwarz. Pupillenstarre 932.
Schwarzschild. Dacryocystitis 296.
 — Image singulière ophthalmoscopique 828.
Schweigger. Erfolge der Schieloperation 852.
de Schweinitz. Epitheliom; Hauttransplantation 840.
Scott. Extreme hyphaema 907.
 — Treatment for vascularised cornea 910.
Segal. Amblyopia ex anopsia 987.
Sell. Chiasmaerkrankungen 485. 716.
Serebrennikowa. Amaurose bei Guma cerebr. 726.
Sergejew. Membrana nictitans der Rana esculenta 242.
Serve. Ptosis 844.
Sgrosso. Ottometria etc. 765.
Siegrist. Hémicraïne ophthalmique 1007. 1008.
Signori e Raineri. Asthenopia d'Accommodazione 829.
Siklossy. Sublimatinjectionen 532.
Silex. Atropin 540.
 — Bericht 569.
Simi. Eserino nella cheratite ipopion 362.
 — Operatione della cataratta 412.
 — Enucleazione, esenterazione ? 749.
 — Delirio operatorio 751.
 — Congiuntivite purulenta 883.
 — Coreomorfofi 919.
Simon. Violettblindheit bei Ret. alb. 437.
 — Ernüdung des Gesichtsfeldes 988.
Smith. Morphine to prevent prolapse of the iris in simple extraction 424.
 — Periodical testing of eyesight in schools 812.
Snell. Amblyopie from Dinitrobenzol 474.
 — Cysts of the eyelid 841.
 — Sarcoma of both orbits 863.
 — Osteoma of the orbit 865.
 — Anusual case after extraction etc. 965.
Snellen, H. jun. Ontsteking van orbita etc. 81.
 — Descemetitis 383. 935.
 — Subconjunctivale behandelung etc. 627.
 — Ulcus cum hypopyo 906.
Snellen, W. Glaucoma infantum 401.
 — Epithelioma corneal 916.
Solotawin. Mobile oculist. Abtheilungen 503.
Somya. Grünsehen 258.
Sourdille. Epithélioma des glandes de Meibom. 59.
 — Diphtérie oculaire 92.
 — Fausses membranes de la conjonctive 340.
Southard. Die Augen der californ. Studenten 37.
 — Die Augen des Schulkindes 266.
Spalitta. Estirpazione del Ganglio di Gasser 794.
Spechtenhauser. Fremdkörper im Auge 1001.
de Spéville. Subconj. Sublimatinjectionen 390.
Spicer. Retinitis circinata 978.
 — s. Batton.
Spiro. Gehirngeschwulst 483.
Staaroperationen, Bericht über 137.
Starkey. Werth schwacher Linsen 207.
Steiger. Hornhautrefraction 567.

- Steiner. Trachom 345.
 — Blindheid onder de Javanen 738.
 Stephenson. Trichiasis 838.
 — Cellulitis following Mules operation 862.
 — Coloboma of each lens 958.
 Stern. Wahrnehmung von Helligkeitsveränderungen 259. 563. 810. 811.
 — Wahrnehmung von Bewegungen 562. 809.
 — Functionen der Grosshirnrinde 725.
 Stevens. Hétérophorie 68.
 — Rotation des yeux 857.
 Stilling. Myopiefrage 40.
 — Myopie und Inzucht 273.
 Stölting. Hydrocephalus congen. 652.
 Störmann. Entzündungen durch Raupenhaare 376.
 Stoewer. Brillenverordnung 580.
 Story. Plastik bei Trichiasis ect. 52.
 Straub. Scheelzien volgens Lagleyze 69.
 — Solutio retinae 447.
 Stricker. Persistent hyaloid artery etc. 657.
 Stuelp. Herpesartige recidiv. Erkrankung 101.
 Sulzer. Vertige paralyssant 184.
 — Elektromagnet bei Eisensplittern 460.
 — Tuberculose der Thränendrüse 850.
 Swjatlowsky. Mobile ocul. Abtheil. 507.
- T**ailor. Endothelioma del Nervo ottico 458.
 — Angioma cavernoso della corioide 386.
 — Glaucom. chron.; Incision des Iriswinkels 397.
 Tamamchef. Leukome 625.
 Tarnowsky. Gumma der Sclera 114.
 — Sehnervencolobome 997.
 Tayler. Lenticular ganglion 1011.
 — Optic neuritis and intracranial Tumor 1012.
 Teillais. Iritis hémorrhagique 380.
 Tepjaschin. Nerfs sécrétoires de la glande lacrymale 555.
 — Angeborene Hornhauttrübung 913.
 Terson. Hémorrhagie après l'extraction 140.
- Terson. Injections sousconj. de sublimé 372.
 — Glaucome 404. 405.
 — Enucléation 526.
 — Gommes du corps ciliaire 939.
 — et Grabciclidès. Recherches bactériologiques 617.
 Theobald. Panophtalmie nach Dissection 956.
 Thier. Operativbehandlung der Myopie. 278.
 Thoma. Menstrualpsychose und Exophtalmus 717.
 Thomas. Graduirte Tenotomie bei musculärer Asthenopie 308.
 — Strabismus 856.
 Thompson. Luxation of lens 959.
 — Optic nerve trouble 690.
 Tiffany. Refractiou and muscles 264.
 Tomkins. Sensory aphasia; blindness 482.
 Tonn. Newton's Farbenmischungsgesetz 260.
 Topolanski. Bandförmige Hornhautentzündung 107.
 — Demonstrationen 162.
 Tornatola. Sarcoma della corioide 387.
 Trapesnikow. Zoster frontalis 581.
 — Cysticercus im Glaskörper 1005.
 Triepel. Sehleistung bei Myopie 818.
 Trompeter. Lidheber bei Ectropium 785.
 Troussseau. Iritis infectieuse 121.
 — Antisepsie oculaire 221.
 Truc. Trachôme 616.
 — Panophtalmie 944.
 Truc et Hedon. Sucre dans l'oeil 213.
 Truhart. Trachom 96.
 — Operativbehandlung der Myopie 276.
 Tschememolossow. Perniciöse Anämie etc. 977.
 Tscherning. Thomas Young 498.
 Tschiriew. Entoptische Erscheinung 800.
 Tyner. Präliminatorische Capsulotomie 419.
- U**thhoff. Syphilis des Centralnervensystems 181.

- Uthhoff. Conjunctivitis diphtheritica 341.
 — Embolie der Arter. centr. retinae 432.
 — Demonstrationen 679. 973.
 — Tuberculose der Conjunctiva 894.
 Utrecht. Jaaresverslag 497.
- Vacher.** Permanganate de potasse 766.
 — und Fukala. Extraction du cristallin transparent dans la myopie forte 279.
Valude. Diphthérie oculaire 91.
 — Opticusatrophie und Antipyrin 688.
Veillon et Morax. Chorioide suppurative etc. 388.
Velhagen. Myopie und Inzucht 42.
 — Iristuberculose 378.
Vennemann. Granulations 347. 611.
Violet. Centres de la vision 29. 480. 731.
 — s. Déjérine.
Vian. Diphtérie et pétrole 887.
Viger. Conjunctivite granuleuse 615.
Vignes. Anesthésie locale 226.
 — Chancres de la paupière etc. 288
 — Tuberculöse Iritis 377.
 — Névrite rétrobulb. 453.
 — Propos d'un cas d'ophtalmologie traumatique 732.
de Vincentiis. Esoftalmo 321.
 — Iridectomie dans le glaucôme 949.
Vossius. Traumat. Ophthalmoplegie 858.
Vryburg. Verwydering der Sens by myopie 274.
Vüllers. Angeborener Cataract beim Kaninchen 961.
- Wagemann.** Papillom der Conjunctiva 99.
 — Tabes dorsalis etc. 991.
 — Glassplitter in der vorderen Kammer 1003.
Wallace s. Norris.
Warlomont. Buphtalmie congénitale 399.
Watson, Sp. Trichiasis and distichiasis 837.
- Watson.** Interstitial keratitis 908.
Webster. Sarcom des Ciliarkörpers 385.
de Wecker. Rétinite circonécée etc. 145.
 — Emploi des collyres 359.
 — Quaglino et sa sclérotomie 395.
 — Sclérotomie simple et combinée 646.
 — Blessures de la cornée 917.
Weinbaum. Angeb. Veränderungen des Pupillenrandes 634.
Weiss. Recti und Orbita 853.
Weiss und Ottinger. Angeb. Missbildungen 760.
Welchi. Pince aseptique 15.
Wernicke. Hemianopsie etc. 728.
Wertheim. Indirecte Sehschärfe 253.
Westhoff. Conjunctivitis neonat. 333.
 — Variöse Netzhautvenen 433.
 — Zeldzaam Oogspiegelbeeld 452.
 — Corpora aliena 701.
 — Diabetische Oogaandoeningen 709.
 — Abducensparese in Pneumonie 1017.
Wettlaufer. Künstliche Augen 535.
Weymann. Hemianopsie 1010.
Wicherkiewicz. Conjunctivitis granulosa acuta 351.
 — Pseudogumma iridis traumat. 635.
 — Infection bei Staaroperirten 667.
Widmark. Correction of närsynthes genom linsens etc. 43.
 — Trachom 343.
Wiegmann. Chorioid. senil. macul. 937.
Wien. Jahrbuch 740.
Wilbrand u. Saenger. Sehstörungen bei Nervenleiden 730.
 — —, und Staelin. Conjunctivitis-Epidemie 356.
Williams. Advancement in squint 855.
 — Sarcoma of the orbit 864.
 — Double optic neuritis 994.
Wilson. Oblique muscles and Astigmatism. 579.
Wintersteiner. Angeb. Anomalieen 133.
 — Glioma retinae 449. 684.
Wolfe, R. Detachment of the retina 445.
Wolffberg. Neurasthenie 150. 491.
Wolkow. Capsulotomie bei Extraction? 662.

- Wolkowitsch.** Exenteratio bulbi 391.
 643.
Wood, C. Fistula of the lacrymal sacs
 300.
Woods, H. Ophthalmia neonat. 332.
Woskressensky. Hühnerblindheit 682.
Wray. Eyesight of children 813.
Würdemann. Hemianopsie etc. 486.
 — Thrombo-Phlebitis of central retinal
 Vessels 989.
- v. **Zehender.** Bericht vom VIII. Con-
 gress 513.
Zeilendorf. Lidcolobome 586.
Ziem. Verletzungen 467. 696. 700.
Zilato w. Mobile oculist. Abtheilungen
 506.
Zimmermann. Sarcoma of the eyelid
 290.
 • — Polypoide Neubild. d. Conjunctiva 901.
Zumft s. Koenig.
-

Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Abtheilung A.

Referent: Privatdocent Dr. St. Bernheimer.

	Seite
Allgemeine ophthalmologische Litteratur	1. 51. 119. 183
Allgemeine Pathologie, Diagnostik und Therapie	3. 55. 122. 188
Heilmittel und Instrumente	4. 56. 125. 191
Anatomie	7. 60. 127. 195
Physiologie	7. 63. 127. 196

Abtheilung B.

Referent: Professor Dr. C. Horstmann.

Refractions- u. Accommodations-Anomalien	9. 73. 132. 200
Lider	11. 74. 136. 203
Thränenapparat	14. 76. 137. 207
Muskeln u. Nerven	14. 78. 138. 208
Orbita u. Nebenhöhlen	17. 81. 140. 212
Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer	19. 85. 145. 216

Abtheilung C.

Referent: Privatdocent Dr. P. Silex.

Iris	24. 95. 152. 229
Chorioidea	26. 97. 154. 231
Glaucom	27. 97. 156. 233
Sympathische Ophthalmie	28. 100. 157. 236
Linse	29. 101. 158. 239
Glaskörper	34. 103. 161. 239
Netzhaut- u. Funktionsstörungen	34. 103. 161. 242
Sehnerv	40. 108. 169. 250
Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten)	42. 110. 173. 252
Augenstörungen bei Allgemeinleiden	44. 112. 175. 257

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im ersten Quartal 1895.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnbeiser in Prag
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstädt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen, bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische Schriften.

1. Nimier et Despagnet. *Traité élémentaire d'ophtalmologie.* Alcan éd. Paris 1894.

2. Rochon-Duvigneaud. *Précis iconographique d'anatomie normale de l'oeil.* 136 pages, 23 Figures. Paris. Soc. d'éditions scientifiques 1895.

3. Pansier. *L'histoire des yeux artificiels.* Ann. d'ocul. T. CXIII, pag. 112.

4. Tepljaschin. *Ophthalmo-chirurgische Beobachtungen in ausländischen Augenkliniken.* Vortr., geh. in der Gesellschaft der Aerzte in Kasan. Wratsch 1895, No. 2.

5. Andogsky, Beljarminow und Dolganow. *Bericht über die Wirksamkeit der mobilen oculistischen Expeditionen im Jahre 1894.* Wratsch 1895, No. 8, 9, 10 und 11.

6. Kortnew, A. *Bericht über die Augenkranken und Operationen in dem Landschaftskrankenhaus zu Nolinok und über die Behandlung einiger Krankheiten mit subconjunctivalen Sublimatinjectionen.* Wjestn. Opht. 1895, No. 2.

7. Hirschberg. *Sonderfach und Heilkunde.* Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 6 u. 7.

8. Hirschberg. *25jähriger Bericht über die Augenheilstation von Prof. Hirschberg.* Berlin 1895. R. Friedländer u. Sohn.

Litteraturbericht über das Jahr 1895 zum Archiv für Augenheilkunde.

I

9. Bois-Reymond, Cl. du. Klinische Augenheilkunde. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Erster Theil: Erkrankungen des Sehorgans und deren Behandlung. Abels med. Jahrbücher. Leipzig 1895.

10. v. Helmholtz. Handbuch der physiologischen Optik. Zweite umgearb. Auflage. 9. u. 10. Lieferung. Hamburg u. Leipzig 1895.

11. Schwabe, G. Bericht über die Jahre 1894/94. Leipzig. Breitkopf u. Härtel 1895.

12. Schulek, W. Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde. I. Band mit 45 Abb. im Text. Deuticke, Leipzig u. Wien 1895.

Nimier und Despagnet (1) haben vor allem ein praktisches Lehrbuch zum Gebrauch der Studenten schaffen wollen. Dieser Zweck ist voll erreicht und auch der praktische Arzt wird manch Kapitel, hauptsächlich dasjenige über Augenmuskellähmungen, mit Nutzen consultiren.

Sulzer.

Ein kurz geschriebener Leitfaden der normalen Anatomie des Auges ist nicht wohl analysirbar, selbst wenn er neue und interessante Angaben enthält. Die 23 Figuren des Buches von Rochon-Duvigneaud (2) sind sämmtlich nach Präparaten, mit der Camera lucida gezeichnet. Diese sowohl als der Text bilden einen werthvollen Beitrag und entschiedenen Fortschritt der Ophthalmologie. Ein besonderes Interesse bietet das Kapitel über die Ciliarregion.

Sulzer.

Die Inca und die Mama versahen Mumien mit aus Gold gefertigten Kunstaugen. Entgegen den Behauptungen Ritterichs hält Pansier (3) die wohlbegründete Thatsache aufrecht, dass auch in ägyptischen Mumien Kunstaugen gefunden wurden. Die Sclera war aus einer weissen Masse gefertigt, die Iris aus Obsidion. In Rom gab es Ocularisten für Statuen. Es ist unmöglich, die Epoche zu bestimmen, in welcher Kunstaugen von Lebenden zuerst getragen wurden, aber sie fällt wahrscheinlich in die Blüthezeit der ägyptischen Cultur zurück. Ambroise Paré ist der erste Autor, der 1579 eine Beschreibung der Kunstaugen giebt: Sie sind aus emallirtem Gold gefertigt und die Farbe gleicht der natürlichen.

Sulzer.

In den mobilen oculistischen Expeditionen (5) wirkten 21 Abtheilungen. Die Zahl der behandelten Augenkranken betrug 350,531 mit 58,477 notirten Krankheiten. Die Zahl der ausgeführten Operationen betrug 3167.

Hirschmann.

Im Spitale zu Nolinck (6) wurden 215 Operationen, darunter 46 Extractionen nach v. Gräfe, ausgeführt. Kein Misserfolg. Mit subconjunctivalen Sublimatinjectionen wurden 55 Pat. behandelt. Bei Keratitis mit Hypopyon sah Vf. guten Erfolg, wenn das Hypopyon weniger als die Hälfte der Vorderkammer ausfüllte. Bei Abscessus und Ulcus corneae (ohne Hypopyon), bei Iritis serosa und plastica und Irido-Chorioiditis war der Erfolg ein sehr

günstiger. Bei eitriger (mycotischer) Hornhautinfiltration war das Resultat negativ, ebenso wie bei Neuroretinitis chronica, Atrophia N. optici, Pannus crassus, Staphyloma anticum. Bei Iridocyclitis traumatica acuta und chronica war das Resultat vortrefflich und die beabsichtigte Enucleation wurde durch die Injection unnöthig.

Horstmann.

Hirschberg (8) giebt einen Bericht über die 25jährige Thätigkeit seiner Augenheilanstalt, in welcher Zeit er 150,000 Kranke, davon 8811 in der stationären Klinik, behandelt hat. Zunächst theilt er seine Erfahrungen über Augenoperationen im Allgemeinen und über Kernstaar-Ausziehung im Besonderen mit, dann bespricht er den Schichtstaar und das Glaucom, sowie die Operationen an der Hornhaut. Sehr eingehend schildert Hirschberg die Extraktionen von Eisenstückchen aus dem Auge vermittelt des Electromagneten, die er über 150 Mal ausgeführt hat, weiter die Schieloperation und die örtliche Behandlung der äusseren Augenentzündungen. Ausserdem enthält die Schrift noch ein Kapitel über den Zusammenhang von Augenleiden mit Allgemeinerkrankungen, in dem besonders die Beziehungen der Diabetes zu Augenerkrankung Erwähnung findet. Darauf folgen die Geschwülste des Auges und die Parasiten desselben; besonders aufmerksam wird darauf gemacht, dass der Cysticercus im Innern des Auges, welcher früher in Berlin unter 1000 Augenkranken ein Mal beobachtet worden ist, daselbst seit Einführung der obligatorischen Fleischschau fast ganz verschwunden ist.

Die »Klinische Augenheilkunde« von du Bois-Reymond (9) stellt ein kurz gefasstes Lehrbuch derselben dar; da nur die wichtigsten Punkte scharf hervorgehoben sind und es bei der Knappheit der Darstellung der nöthigen Klarheit nicht ermangelt, so eignet es sich vorzüglich zur Repetition. Am besten gelungen sind die Abschnitte über die Erkrankungen des Ciliarkörpers, der Aderhaut, der Netzhaut, des Sehnerven und der Augenmuskeln, weniger diejenigen über die der Bindehaut und Hornhaut. Die Refractions- und Accommodationsanomalien, sowie die Lehre vom Schielen sollen in einem später erscheinenden 2. Theile ihren Platz finden.

Die 9. und 10. Lieferung des klassischen Werkes von Helmholtz (10), das nach dessen Tod von Prof. König weitergeführt wird, enthalten die Kapitel über die Augenbewegungen, das monoculare Gesichtsfeld, die Richtung des Sehens und die Wahrnehmung der Tiefendimension.

Das Werk von Schulek (12) enthält eine Reihe von Arbeiten aus der Budapester Universitäts-Augenklinik, die ihn selbst, Ottava, Czapodi, Issekutz, Neupauer, Lippay, Feuer, Grosz, Juhasz und Kovacs zum Verfasser haben.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

13. Venneman. L'organisation du caillat sanguin dans l'oeil. Acad. de méd. 1895.

I*

14. Marti, A. Ueber subconjunctivale Kochsalz-Injectionen und ihre therapeutische Wirkung bei destructiven Hornhautprocessen. Aus der ophthalm. Klinik d. Herrn Prof. Schiess. Basel 1895. Carl Sallmann.

Venneman (13) hat Experimente über die Organisation des Blutgerinnsels im Auge gemacht in der Absicht, bessere Bedingungen für die Prothese zu erhalten. Wenn man beim Kaninchen oder beim Menschen ein Blutgerinnsel in den exenterirten Bulbus einschliesst, erhält man durch die Organisation des Gerinnsels einen soliden Stumpf. Nach unvollkommener Exenteration beim Kaninchen und nach supraretinärer Blutung beim Menschen (Melanosarcom) hat Venneman die Pigmentzellen der Retina proliferiren und in das Gerinnsel einwandern sehen. Hier vermengen sie sich mit den jungen Zellen, die durch Proliferation der fixen Bindegewebskörperchen entstanden sind. Es muss die Frage aufgeworfen werden, ob die Pigmentzellen ektodermatischen Ursprungs theilnehmen an der Bildung des Bindegewebes, welches das Gerinnsel ersetzt.

Sulzer.

III. Heilmittel und Instrumente.

15. Barabaschew. Ueber Formaldehyd. Wjest. Ophth. 1895, No. 2.

16. Schimanowsky, F. A. Ueber Skiaskopie (aus der Augenkl. der Universität des H. Wladimir). Wjest. Ophth. 1895, No. 1 u. 2.

17. Holth, S. Lyset, von gute Phieusalve op de sadvanlige Salvekrukker. Norsk Mag. f. Lagevid No. 1, 5, 13. Christiania 1895.

18. Segal, S. M. Ueber einige objective Methoden der Refraktionsbestimmung (Skiaskopie, Vasoskopie, die Methode von Schmidt-Rimpler und die von Fick). Wjest. Ophth. 1895, No. 1.

19. Galezowski. Nouvelles préparations cliniques. Soc. d'opht. de Paris 8. Jan. 1895.

20. Beljarminow. Billige Bestecke von Augeninstrumenten. Wratsch 1895, No. 1.

21. Olivier. Du formol, un thérapeutique oculaire. Thèse de Bordeaux 1894.

22. Sulzer. Note sur la construction des verres de cataract. Soc. d'opht. de Paris, 8. Jan. 1895.

23. Siegrist. Eine Klemmscheere zu leichterem Ausführung der Czermak'schen Kanthoplastik. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, pag. 71.

24. Berger, E. Ein Augenspiegel mit Mechanismus zur selbstthätigen Linsenauswechslung. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, pag. 99.

25. Groenouw. Ephedrin-Homatropinlösung, ein Mydriaticum von rasch vorübergehender Wirkung. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 10, pag. 161.

Barabaschew (15) giebt zunächst eine ausführliche Uebersicht über die Literatur der antiseptischen Eigenschaften wie der medicinischen Anwendung des Formaldehyds. Er gebraucht dieses Mittel jetzt schon ein Jahr und hält es für das beste Antisepticum in der Augenpraxis. Schwache Lösungen ($\frac{1}{4000}$ — $\frac{1}{2000}$) sind vollkommen wirksam, geben unbedeutende Reizerscheinungen im Auge und können dauernd gebraucht werden. Stärkere Lösungen reizen stark und sind deshalb nach Cocaïnisierung anzuwenden. Bei Ermüdung der Augen lässt sich B. ein paar Tropfen einer schwachen Lösung in die Augen und fühlt danach eine angenehme Erfrischung. Bei Trachom schwinden die catarrhalischen Erscheinungen und die Körner scheinen abzunehmen. Eine Lösung von $\frac{1}{1000}$ mit vorhergehender Cocaïnisierung kürzt bei *Blennorrhoea adult. und neonat.* bedeutend die Dauer des Processes ab. Bei *Ulcus corneae serpens* und anderen infectiösen Keratiten sah B. nach Instillationen einer Lösung von $\frac{1}{1000}$ eclatanten Erfolg. In einem Falle von recidivirenden catarrhal. Herpes corneae gab eine leichte Abschabung der Corneae und eine nachträgliche Auswaschung mit einer Lösung (mit Cocaïnisierung) unmittelbare Heilung. Atropin, Eserin und andere Augentropfen in einer Lösung von $\frac{1}{4000}$ blieben 2 Monate und auch länger steril. Zur Desinfection der Instrumente ist das Formaldehyd sehr tauglich.

Hirschmann.

Schimanowsky (16) untersuchte skiascopisch 687 Augen (bei 349 Patienten) und verglich die Resultate mit den Ergebnissen der nachträglichen subjectiven Refractionsbestimmung mittelst Gläser. Die letztere hält er für die bisher genaueste. Aus seinen Tabellen, in denen er die Resultate der Skiascopie, der subjectiven Refractionsbestimmung, die Sehschärfe ohne und mit Correction, die Differenz der Resultate beider Methoden angibt, ist ersichtlich, dass die Resultate beider Untersuchungsmethoden in 467 Fällen (67,98 %) vollständig stimmen; in 10,63 % beträgt die Differenz 0,25 bis 0,50 D., in 7,71 % = 0,5—0,75 D., in 5,82 % = 0,75—1,0 D. Also in 92,14 % übersteigt die Differenz nicht 1,0 D. In den übrigen Fällen war die Differenz = 3,0—4,0 D. und in einem Falle = 5,0 D. Die Resultate übertreffen also an Genauigkeit die von Fick. — Sch. skiascopirt mit einem flachen Reflector von 47 mm Durchmesser mit einer durchbohrten Oeffnung von 3 mm, aus einer Entfernung von 60—65 Zoll, mit dem ungleichnamigen Auge. Als Lichtquelle dient eine Petroleumlampe mit einem flachen Docht von 14". Sch. meidet die Mydriasis. Bei Atropin-Mydriasis (in 29 Fällen) waren die Bestimmungen mittelst der Skiascopie und der subjectiven Methode identisch. Sch. hält die Untersuchungsmethoden im aufrechten Bilde, die von Schmidt-Rimpler und Rychner, für nicht genau, die Refractionsbestimmung mit dem Apparat von Javal-Schiötz für umständlich und nicht genau. — (Der Schluss folgt im nächsten Hefte.)

Hirschmann.

Um die Ursache der Decomposition und der dadurch auftretenden Missfärbung der gelben Salbe zu entdecken, hat Holth (17) eine Reihe von Versuchen angestellt, indem er Salben mit verschiedenen Constituentien zubereitet hat, die er theils im Licht theils im Dunkel, mit und ohne Luftzugang, aufbewahrt hat. Es zeigte sich, dass das Constituens wie auch der Zugang der Luft absolut ohne Bedeutung war, dass das Licht aber die einzige Ursache der grauen Missfärbung war. Wird die Salbe in absolut lichtdichten Gefässen mit lichtdichten Deckeln aufbewahrt, so hält die Salbe sich immer hübsch gelb. Auf Aufforderung von Holth hat Wenderoth in Cassel absolut lichtdichte Gefässe aus Porzellan mit Deckeln von kohlschwarzem Celluloid oder schwarzpolirtem Holz fabricirt. Schiötz.

Die Vergleichung einer Anzahl von Refractions-Untersuchungsmethoden führt Segal (18) zum Schluss, dass die Skiascopie der subjectiven Methode und der Untersuchung im aufrechten Bilde an Genauigkeit nachstehe, aber den grossen Vorzug der Einfachheit besitze und deswegen seinen Platz unter den besten Methoden behaupten werde. Die Methoden von Schmidt-Rimpler und Fick hält S. in der Praxis für nicht anwendbar.

Hirschmann.

Galezowski (19) empfiehlt das carbolsaure Quecksilber in sehr verdünnter Auflösung ($\frac{1}{10000}$) oder in 1^o/_o-Pomade bei Hornhautaffectionen, hauptsächlich bei Hornhautphlyctänen.

Sulzer (22) bespricht in eingehender Weise das Problem der Herstellung der Contactbrillen. Die geblasenen Gläser lassen in optischer Hinsicht zu wünschen übrig, sowohl in Folge der Unregelmässigkeit der Oberflächen als durch innere Unregelmässigkeiten. Ihr eigenartiger Molecular-Zustand, analog der innern Spannung des Hartglases, ist eine dauernde Gefahr für das Auge wegen der Möglichkeit plötzlicher Zersplitterung. Ihr leichtes Gewicht und ihr glatter Rand sind dagegen grosse Vorzüge gegenüber dem geschliffenen Contactglas, dessen Herstellung ausserdem sehr schwierig ist. Dank den Bemühungen des Herrn Séguy, Ingenieur in Paris, ist es gelungen, den Rand der geschliffenen Contactgläser im Feuer zu glätten. Man erhitzt das geschliffene Contactglas in einer Serie von Oefen und erweicht sodann den Rand mit der Spitze der Flamme der Emailir lampe. Die Abkühlung findet wie die Erhitzung langsam und gradweise statt.

Groenouw (25) verwendete versuchsweise in fast 100 Fällen Ephedrin. hydrochl. 1,0, Homatrop. hydrochl. 0,01, Aq. dest. 10,0. 2—3 Tropfen bewirken nach 8 $\frac{1}{2}$ Minuten Erweiterung der Pupille, welche nach einer halben Stunde das Maximum erreicht, nach einer weiteren halben Stunde wieder abnimmt und nach 4—6 Stunden wieder verschwunden ist. — Reaction der Pupille auf Licht ist vollkommen aufgehoben. Die Accommodation wird nicht beeinflusst. Keine Reizerscheinungen, keine Nebenwirkungen. Hiermit ein für diagnostische Zwecke vollkommen ausreichendes, sehr brauchbares Mydriaticum. Obige Mischung erwies sich als zweckmässig.

IV. Anatomie.

26. Gabriélidès, A. J. Recherches sur l'embryogénie et l'anatomie comparée de l'angle de la chambre antérieure chez le poulet et chez l'homme. Muscle dilatateur de la pupille. Arch. d'opht., T. XV No. 3, p. 176. (Mit Abbildungen.)

Gabriélidès (26) untersuchte an Hühnerembryonen vom 7.—15. Tage und am ausgebildeten Thiere, desgleichen an einem 3 und 7 monatlichen menschlichen Fötus sowie beim Erwachsenen die Entwicklung der den Iriswinkel begrenzenden Gebilde, sowie die Muskelfasern der Iris und kommt zu folgendem Ergebniss: 1. Das Ligament. pectinat. bleibt bei dem Huhn bestehen und verschwindet beim Menschen nach dem 7. Monat des intrauterinen Lebens. Durch sein Verschwinden erweitert sich die vordere Kammer und bildet sich die Kammerbucht. 2. Die hintere Wand des Schlemm'schen Canals wird sowohl beim Menschen wie beim Huhn von der Fortsetzung des Hornhautendothels gebildet. Letzteres überzieht das ganze Innere der Vorderkammer vollständig. 3. Der Ciliarmuskel besteht beim Huhn aus einem vorderen und einem hinteren Abschnitt, beim Menschen findet sich nur der dem letzteren entsprechende Theil. Derselbe setzt sich beim Huhn an den Schlemm'schen Canal, beim Menschen an den Iriswinkel an. 4. Die sogenannte Henle'sche Schicht der Iris existirt beim Huhn nicht, sondern es findet sich an ihrer Stelle eine Schicht quergestreifter Muskelfasern, welche vom Bindegewebe der Ciliarfortsätze an Zahl abnehmend sich zum Ringmuskel begeben. Auch beim Menschen besteht diese Schicht aus Muskelfasern und ist hier wie dort nichts anderes als der Dilatator pupillae.

v. Mittelstaedt.

V. Physiologie.

27. Katz, R. A. Ueber die Ermüdung des Auges und die Bestimmung des Grades der Ermüdung. (Zur Frage vom Einfluss verschiedener Arten künstlicher Beleuchtung auf das Auge.) Wratsch 1895, No. 4 u. 5.

28. Lawford, J. B. Visueltests for railway servants and mariners. Brit. med. Journ., March 1895, p. 641. (Beispiele zur Bestimmung der Farbenblindheit und der Hypermetropie bei Candidaten für den Eisenbahn- und Seediens.)

29. Maddox E. Simple Optical Notes. Ophthalm. Review, Vol. XIV, p. 67.

30. Nicati, W. Théorie de la couleur. Arch. d'opht., T. XV No. 1. (Eignet sich nicht zu einer Wiedergabe im Auszuge.)

31. Bethlefsen. Synsbanen og Synscentret. Med. Aarskrift p. 66, Kjöbenhavn 1895. (Eine Darstellung von den Sehbahnen)

und Sehcentren nach den neuesten Untersuchungen sp. von Heuschen und von Monadow.)

32. Tchiriew. Nouveau phénomène entoptique. Académie des sciences, 26. Nov. 1824.

33. König, Arthur. Ueber die Anzahl der unterscheidbaren Spectralfarben und Helligkeitsstufen. Zeitschr. f. Psych. und Physiologie der Sinnesorg., Bd. VIII Heft 5, p. 375.

34. Nagel, A. W. Die Sensibilität der Conjunctiva und Cornea des menschlichen Auges. Prüfung des Drucksinnes. Arch. f. d. ges. Physiologie, B. 59, p. 563 und 595.

35. Uhri, Eduard. Beitrag zur Casuistik der Blaugelb-Blindheit. Ing.-Diss., Strassburg 1894.

36. Beetz, F. Zum Capitel der Farbenblindheit. Münchener med. Wochenschr. No. 10, p. 211.

37. Bergel, Salo. Ueber die Empfindlichkeit der Netzhautperipherie für intermittirende Reizung. Ing.-Diss., Breslau 1895.

38. Finkelstein, Leo. Ueber optische Phänomene bei elektrischer Reizung des Sehapparates. Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXVI, 1894.

39. Pautz, W. Beiträge zum Chemismus des Glaskörpers und des Humor aquens. (Aus dem physiolog. Institut zu Marburg.) Zeitschr. f. Biologie (N. F. Bd. XIII), Bd. XXXI, p. 212.

40. Raehlmann, E. Ueber die Rückwirkung der Gesichtsempfindungen auf das physische und das psychische Leben. Eine ophthalmologisch-psychologische Betrachtung nebst Erfahrungen an Schwachsichtigen und Blinden. Zeitschr. f. Psychol. und Physiol. d. Sinnesorg., Bd. VIII H. 6, p. 401.

41. Stettler, K. Hat der Flächeninhalt der Probebuchstaben Einfluss auf das Ergebniss der Sehschärfenmessung? Beiträge zur Augenheilkunde, Heft XVIII.

42. Zehender, W. v. Ueber einige subjective Gesichtswahrnehmungen. I. Die helleuchtenden springenden Punkte. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 73.

Katz (27) überzeugte sich, dass beim Lesen sowohl die Ermüdung der Retina (Beleuchtung), wie die Ermüdung der Convergence (Lesen durch adducirende Prismen), der Accommodation (Lesen in Brillen) und der Conjunctiva sich durch häufigeres Blinzeln kundgibt. Die Häufigkeit der Lidschläge wächst mit der Ermüdung. Zum genauen Registriren der Häufigkeit der Lidschläge in der Zeit-Einheit acceptirte K. den Myograph von Marey, indem er das freie Ende des Fädchens vom Haken des ersten Hebels an die Haut im äusseren (temporalen) Augenwinkel befestigte (letztere wird bei jedem Lidschlage herabgezogen, wie man sich leicht durch Anlegen des Fingers überzeugen kann); der rotirende Cylinder wird in eine langsame Spiralbewe-

gung versetzt. Diese Art der Messung der totalen Augenermüdung schlägt K. vor, beim Vergleich der verschiedenen Arten der künstlichen Beleuchtung zu benutzen.

Hirschmann.

Maddox (29) führt aus, dass die Brennweite einer Concavlinse dadurch gefunden werden kann, dass man die Brennweite einer jeden Reflections-Oberfläche misst. Diese beträgt 4 mal so viel als die Refractions-Brennweite. Er schlägt die »Catoptrie« als die Reflectionseinheit vor, welche also gleich vier Refractions-Dioptrien sein würde. Wenn man versucht, starke Linsen durch Contact zu neutralisiren, so findet sich, dass die Neutralisirung niemals vollständig ist; es kommt dies durch den Abstand, welchen die beiden sich nicht berührenden Flächen von einander haben. Man kann ihre Wirkung sich ersetzt denken durch einen Meniscus, welcher durch einen Durchschnitt der Krümmungsflächen gebildet wird, von denen die freien Oberflächen der Linsen einen Theil bilden. Bei Prismen ist eine Linie, welche das durch innere Reflexion entworfene Bild mit dem wahren Bild verbindet, absolut parallel einer von der Basis zur Spitze des Prismas gehenden senkrechten Linie. Maddox gebraucht den Ausdruck »Aberration des Auges«, um zu bezeichnen, dass die Sehachse und die Augenachse nicht zusammen fallen und spricht von starker und schwacher Aberration, sowie von normaler und negativer Aberration. Wenn ein Patient einen ophthalmoskopischen Spiegel ansieht, welcher Licht in sein Auge wirft, so liegt die Linie, welche das Centrum des Spiegels mit dem Krümmungsmittelpunkt der Cornea verbindet, die sogenannte Linie des Cornealbildes, zwischen der Sehachse und der Fixationsachse.

Werner.

Tchiriew (32) sieht morgens früh, beim Erwachen, auf der schwach beleuchteten weissen Decke seines Schlafzimmers ein Netz ziemlich regelmässiger Quadrate von solcher Grösse, dass die sie hervorbringenden Gebilde der Netzhaut Quadrate von ungefähr 1 mm Seite sein müssen. Er verzichtet auf eine Erklärung.

Sulzer.

Stettler (41) hat mit vier Hackentafeln, deren Hacken gleiche Höhe und Breite, deren Linsendicke aber verschieden war, eine grosse Anzahl Sehversuche angestellt. Dieselben ergaben, dass der Flächeninhalt der Buchstaben in Betracht gezogen werden muss, dass aber von einem Sinken der Sehschärfe proportional der Flächenabnahme der Hacken keine Rede sein kann, und dass die Vermehrung des Flächeninhaltes über das von Snellen bezeichnete Maass hinaus überhaupt keinen nennenswerthen Vortheil bringt.

Für Abschnitt VI—XI Referent Prof. Dr. Horstmann.

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

43. Königstein, L. Die Anomalien der Refraction und Accommodation. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig 1895. W. Braumüller.

44. Stilling, J. Die dunkeln Punkte in der Myopiefrage. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1895. No. 1.

45. Hoor, K. Weitere Beiträge zur sogenannten Arbeits- oder Schulmyopie. Wiener med. Wochenschr. 1895, No. 18.

46. Bock, E. Beitrag zur Statistik der Kurzsichtigkeit. Das österreichische Sanitätswesen 1895, No. 4.

47. Siklosi, J. Geheilte Fälle von Myopie. Pester med.-chir. Presse 1895, No. 4.

48. Pergens, E. Zur Correktion der Kurzsichtigkeit durch Aphakie. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 42.

49. Vossius, A. Ueber die operative Behandlung der Myopie nebst Bemerkungen über die Staaroperation. Beiträge zur Augenheilk. XVIII, p. 48.

50. Schanz, E. Ueber die Zunahme der Sehschärfe bei der operativen Beseitigung hochgradiger Kurzsichtigkeit. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLI, 1, p. 109.

51. Wecker et Masselon. Des avantages de l'usage des verres convexes pour la vision éloignée chez les myopes. Annal. d'ocul. CXIII, p. 83.

52. Chauvel. Acuité visuelle des astigmates. Rec. d'Ophtalm. 1895, No. 1, p. 10.

Die 2. Auflage des Büchleins von Königstein (43) ist wesentlich verändert und vermehrt. Das Dioptriensystem ist consequent durchgeführt, dem Kapitel Augenspiegeluntersuchung und Astigmatismus wurde mehr Aufmerksamkeit zu Theil, die Figurenanzahl ist bedeutend vermehrt und die Casuistik um einige typische Fälle bereichert, um dem Verständniss noch mehr nachzuhelfen.

Stilling (44) begründet die von ihm schon oft ausgesprochene Ansicht, dass der Grund der Myopie wesentlich in dem Bau der Orbita zu suchen sei. Der Grad derselben hängt ceteris paribus von der Höhe der Augenhöhle ab.

Unter 96 kurzsichtigen Wehrpflichtigen im Alter von 21 bis 23 Jahren fand Hoor (45) nur 36, welche längere Zeit die Schule besucht hatten. Auch bei den übrigen liess sich der Einfluss irgend einer Naharbeit als Veranlassung zur Kurzsichtigkeit nicht finden.

Unter 8306 Augenkranken fand Bock (46) 673 Kurzsichtige, hiervon litten 110 an progressiver Myopie, schlechte Sehschärfe besaßen 124. Bei Kurzsichtigkeit aller Grade fanden sich die höchsten Zahlen im Alter von 10—25 Jahren, die grösste Anzahl hoch- und höchstgradiger Myopen im Alter von über 30 Jahren. Es bestand ein auffallendes Ueberwiegen der Kurzsichtigen männlichen Geschlechtes über jene des weiblichen. Unter den 11 Kurzsichtigen von 20 D. und mehr befanden sich nur 5 Personen, welche nicht Landleute waren.

Pergens (48) führte in 11 Fällen von hochgradiger Myopie nach der Vorschrift von Fukala die Discission der Linse des linken Auges aus. Netzhautablösungen oder andere üble Zufälle kamen nicht vor. Die Refractionsverminderung wechselte von 14,5 D. bis 18 D., die Sehschärfe verbesserte sich fast in allen Fällen.

Vossius (49) operirte an 9 Augen von Individuen zwischen dem 7. und 23. Lebensjahre, deren Myopiegrad zwischen 10 und 30 D. schwankte, die Kurzsichtigkeit vermittelst der Discission und nachfolgender linearer Extraction mit günstigem Resultat. Die Abnahme der Refraction schwankte zwischen 13 und 28,5 D. Die Zunahme der Sehschärfe betrug im Minimum 0,1, im Maximum 0,3.

Wenn man ein Convexglas vor ein kurzsichtiges Auge hält in einer solchen Entfernung, dass der Brennpunkt des Glases mit dem punctum remotum des Auges zusammenfällt, so ist das so gebildete System für parallele Strahlen eingestellt. Die Bilder sind umgekehrt, und für ein gegebenes Convexglas ist die Vergrößerung dem Grad der Myopie proportional, während für einen gegebenen Grad der Kurzsichtigkeit die Vergrößerung desto stärker ist, je schwächer das angewendete Convexglas ist. Wecker und Masselon (51) haben auf diese Weise Kurzsichtigen eine Sehschärfe für entfernte Gegenstände verschaffen können, die das Doppelte betrug der Sehschärfe, welche mit dem besten Concavglas erhalten wurde. Sie empfehlen Convexgläser von ungefähr 6 Dioptrien. Sulzer.

VII. Lider.

53. Holth, S. Die syphilitische Autoinfection und der harte Lidschanker. Arch. f. Augenheilk. XXX, p. 214.

54. Leloir. Eczéma séborrhéique des paupières et son traitement. Bull. méd. 1895, Janv. 20.

55. Bayer, Franz. Demonstration eines Falles von Pustula maligna der Lider. Corr.-Bl. d. Vereins Deutscher Aerzte in Reichenberg und Umgebung 1895, No. 3.

56. Fage. Epithélioma des paupières traités par le bleu de méthyle. La Clinique ophtal. 1895, 1, p. 7.

57. Braquehayé et Sourdille. De l'épithélioma calcifiée des paupières. Arch. d'Ophtalm. XV, 2, p. 65.

58. v. Siklóssy, F. Zwei Modificationen von Ektropionoperationen. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 141.

59. Ahlström, G. Om ektropion-operationen. Eira 1895, No. 2.

60. Badal. Blépharoplastie par lambeaux temporal et frontal. Annal. d'Ocul. CXIII, p. 47.

61. Katz, R. A. Abnorme Association der Bewegungen des oberen Lides und der Iris mit den Bewegungen des Augapfels. Wratsch 1894, No. 46.

Bayer's Fall (55) von Milzbrandcarbunkel des Lides betrifft einen 10 Jahre alten Knaben. Das Nachforschen nach der Infectionsquelle mit Milzbrand ergab, dass der Knabe Sohn eines Kürschners war, der vor Kurzem frische Thierfelle aus Leipzig bezogen hatte. Die Ausheilung erfolgte nach der Operation und der darauf folgenden Behandlung mit warmen Umschlägen langsam, und ist nun, am Tage der Demonstration, ein grosser Substanzverlust vorhanden, welcher mit Ausnahme eines 2 mm breiten Hautsaumes längs der Cilien die ganze Hautdecke des Lides umfasst. Herrnheiser.

Die von Braquehaye und Sourdille (57) mitgetheilte Beobachtung betrifft einen 40jährigen Mann mit einem am oberen Orbitalrand der linken Seite sitzenden kleinbohnergrossen sehr harten unter der Haut und auf dem Knochen verschiebbaren Tumor. Derselbe wurde extirpirt und zeigte eine Umhüllungsmembran, von welcher zahlreiche Bindegewebszüge nach innen abgehen, deren Maschen mit meist Pflasterepithel ähnlichen Zellen angefüllt sind, deren Protoplasma mit feinen Kalkkörnchen durchsetzt ist: Verkalktes Epitheliom. Dasselbe ist schon lange bekannt, ziemlich selten, kommt aber in jedem Lebensalter vor und betrifft meistens die Umgebung der Orbita, besonders das obere Lid. Die Geschwulst ist trotz ihrer krebsigen Structur gutartig, bleibt meist klein, wächst sehr langsam, kann auch Jahre lang stationär bleiben, ohne irgend welche Beschwerden zu machen, falls die Haut sich nicht entzündet. Die Diagnose ist mit Sicherheit nur mikroskopisch zu stellen und sind Verwechslungen möglich mit verkalkter Talgdrüse, Dermoidcyste und eingehielten Fremdkörpern. Anatomisch kann man 2 Formen unterscheiden: solche, bei denen die Bindegewebszüge verkalkt sind und Havers'sche Canälchen aufweisen und solche, wo nur die Zellen verkalkt sind. Die Zellenanordnung findet sich in Form von Läppchen oder Röhrchen. Die Geschwulst war in vorliegendem Falle ziemlich gefässreich, während meist in anderen Fällen das Gegentheil, dafür aber zahlreiche Myeloplaxen gefunden wurden. Verf. besprechen die über die Entstehung aufgestellten Ansichten und halten einen congenitalen Ursprung für das Wahrscheinlichste, ähnlich wie bei den Dermoidcysten, mit denen diese Neubildung hinsichtlich des Sitzes, Vorkommens und Wachsthums manche Analogien bietet. Wahrscheinlich handelt es sich auch hier um eine Invagination von Epidermis in das subcutane Gewebe entweder angeboren oder in seltenen Fällen durch eine Verletzung bedingt. Die Behandlung besteht in Exstirpation; Auskratzung schützt nicht gegen Recidive. Zum Schluss kurze Mittheilung fremder Beobachtungen.

v. Mittelstaedt.

Bei Ektropiumoperationen muss man nach Ahlström (59) speciell danach streben, den vorderen Augenlidrand in Höhe mit dem hinteren oder noch mehr nach vorn zu bringen, denn nur in diesem Fall wird der Subtarsalmuskel im Stande sein, zufriedenstellend zu functioniren. Um dieses zu erreichen, empfiehlt der Verf. folgende Operationsmethode, die er seit mehreren Jahren mit guten Resultaten angewendet hat.

Das Augenlid, mit einer Jägers Platte gestützt, wird durch einen gewöhnlichen Intermarginalschnitt hinter den Cilien in zwei Lappen getheilt, einen vorderen aus Haut, Cilien und Musc. orbicul. bestehend, und einem hinteren von Tarsus mit Conj. gebildet. Die Tiefe des Schnittes (gewöhnlich ca. 1 cm) muss sich nach dem Grad des Ektropiums richten. Als Regel nimmt der Schnitt die ganze Länge des Augenlidrandes ein, wenn aber das Ektropium ein partielles ist, kann man es danach einschränken. Man legt gewöhnlich 3 Suturen. Die Fäden sind mit zwei Nadeln versehen. Die eine Nadel wird durch den Conjunctivallappen von der Conjunctivalseite 1 mm vom freien Rand eingestochen, wird nach unten in den Wundwinkel geführt und hier in die Nähe des Orbitalrandes durch die Haut gestochen; die andere Nadel desselben Fadens wird, ohne erst den Conjunctivallappen durchstochen zu haben, denselben Weg geführt und wird 5 mm von der anderen durch die Haut gestochen. Die Fadenenden werden über ein dünnes Drainrohr ziemlich fest geknüpft.

Ist das Augenlid sehr schlaff gewesen, wird eine keilförmige Excision mit Basis am Rande in dem vorderen Lappen gemacht. In einzelnen Fällen bekommt man gleich nach der Operation eine Uebercorrection, die doch bald sich ausgleicht. Eine längsgehende, rinnenförmige Vertiefung an der Innenseite des Lides wird sich erhalten.

Schiötz.

In dem von Katz (61) beobachteten Falle steht die linke Lidspalte etwas höher und ist weiter geöffnet als die rechte. Beim Blick nach unten folgt das linke obere Lid nicht der Bewegung des Auges, sondern bleibt unbeweglich, so dass die Sclera oberhalb der Hornhaut sichtbar wird, trotzdem dass die Beweglichkeit des linken Auges nach unten beschränkt ist. Die Beweglichkeit medialwärts ist beschränkt, ebenso wie auch nach oben; das obere Lid folgt der Bewegung nicht vollkommen, so dass beim Blick nach oben das linke obere Lid tiefer steht als das rechte. Linke Pupille mässig erweitert (4 mm), reagirt weder auf Licht, noch auf Convergenz, verengert sich aber langsam beim forcirten Blick nach unten (bis auf 2,5 mm), um beim Blick aufwärts sich noch langsamer wieder zu erweitern. Accommodation fast = 0. Ophthalmoscopisch r. Papilla verschwommen, aber nicht merklich geschwollen, Grenzen getrübt (Perincuritis?). Rechtes Gesichtsfeld beschränkt nach oben, innen und unten. V. D. = 0,3; V. S. = 0,8. Patient 55 Jahre alt, Rheumatiker; Lues nicht ausgeschlossen; beginnende Tabes. Beim Gebrauch von Natr. salicyl. + NaJ steigt das Sehvermögen r. auf 0,8; Gesichtsfeldbeschränkung schwindet; linke Pupille wird etwas enger; die Verengung derselben beim Blick nach unten wird weniger deutlich; Reaction auf Licht und Accommodation kehren nicht wieder. — K. vermuthet hier tiefe Veränderungen in den Kernen des linken Oculomotorius und den sie verbindenden Associationswegen (oder deren Centren): die Kerne waren mehr oder weniger atrophirt, die Verbindung zwischen den Senkern des Auges und

Hebern des Lides zerstört, der Accommodationskern vernichtet, der Reflexbogen, der die Lichtreactionen vermittelt, unterbrochen. Es hat sich ein neuer Associationsweg zwischen R. interior und Sphincter pupillae gebildet, der vielleicht schon vor der Erkrankung in Form von Verbindungsfasern zwischen den Kernen dieser Nerven, oder eines Verbindungsastes zwischen den peripheren Theilen vorgebildet war. Hirschmann.

VIII. Thränenapparat.

62. Adler, H. Mumps der Thränenendrüse. Wiener med. Presse 1895, No. 9.

63. Bayer, Franz. Die moderne Behandlung der Dacryocystitis. Corr.-Bl. d. Vereins Deutscher Aerzte in Reichenberg und Umgebung 1895, No. 3.

64. Schäffer, F. Ein Fall von Sarcom der Thränenendrüse. In.-Diss. Giessen 1895.

Adler (62) beobachtete bei einem an Mumps erkrankten 18jährigen Manne neben der Schwellung der Parotis, der Glandulae sublinguales, buccales und maxillaris eine solche beider Thränenrüden.

Bayer (63) spricht sich gegen die Sondirung der Thränenwege als Hauptmittel der Behandlung bei Dacryocystitis chronica aus und empfiehlt den praktischen Aerzten folgendes Verfahren: Das untere Thränenröhrchen wird gespalten, ein adstringirendes Augenwasser wird eingeträufelt und ein fleissiges Ausdrücken des Inhaltes des Thränensackes den Patienten ans Herz gelegt. In einer Anzahl von Fällen soll man mit diesem gelinden Verfahren ausreichen. Ist dem nicht so, so nimmt er eine Probesondirung vor, um sich zu überzeugen, ob eine Stricture vorliegt. Dabei leistet das Cocain vorzügliche Dienste, insbesondere dadurch, dass es die Operation weniger schmerzhaft gestaltet. Ist keine Stricture vorhanden, so verstärkt er in diesem Fall die Behandlung, indem er mit der Anel'schen Spritze Zink- oder Argentum nitricum-Lösung durchspritzt. Bei bestehender Knochenaffection hat ihm die Einspritzung von Jodoform-Glycerin (1 : 10) vortreffliche Dienste geleistet.

Herrnheiser.

Schäffer (64) berichtet über eine von der Thränenendrüse ausgehende, etwa halb wallnussgrosse Geschwulst, welche mit Erhaltung der Bulbus entfernt wurde. Dieselbe erwies sich als kleinzelliges Rundzellensarcom. Recidive traten nicht auf.

IX. Muskeln und Nerven.

65. Landolt, E. Observations cliniques sur le traitement chirurgical du strabisme. Arch. d'Ophtalm. XV, 3, p. 144.

66. Kunn, C. Die angeborenen Beweglichkeitsdefecte der Augen. Beitr. z. Augenheilk. XIX, p. 1.

67. Schiler. Angeborene Augenmuskellähmung durch 3 Generationen vererbt. Med. Corr.-Bl. d. Würtemb. Aerztl. Vereins 1895, No. 4.

68. Heintz, E. Ueber einen Fall doppelseitiger Abducensparese nach Diphtherie ohne weitere Augenstörung. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 33.

69. Martin. Traitement de certaines paralysies du muscle droit externe. Annal. d'Ocul. CXIII, p. 53.

70. Ginsberg. Herpes zoster frontalis mit Keratitis neuroparalytica und Oculomotoriusparese. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 133.

71. Sabrazès. Existe-t-il un nystagmus hystérique? Semaine méd. 1894, Sept. 26.

Landolt (65) zeigt an 2 Beobachtungen die Richtigkeit seiner bereits öfters in den Arch. d'opht. vertretenen Anschauungen über die Nothwendigkeit einer Einschränkung der Rücklagerung zu Gunsten der Vorlagerung. Bei einer 22jährigen Lehrerin mit einem aus der Kindheit stammenden Strab. diverg. des rechten Auges von 27° (S beiderseits fast normal, rechts Asmy = 0,5 D, links Ashyp = 0,5 D) wurde die Vorlagerung bei der Interni und eine sehr vorsichtige Rücklagerung des rechten Externus gemacht. Nach 10 Tagen bestand noch gleichnamige Diplopie, welche bei nicht gemachter Externotomie bedeutungslos gewesen wäre. Daher wurde der rückgelagerte Externus wieder nach vorne genäht. Der Erfolg war durchaus befriedigend sowohl in cosmetischer wie functioneller Hinsicht. Die Abduction war normal, die Adduction selbst noch 2 Meterwinkel grösser und das Binocularsehen untadelhaft, ein Zustand, welcher durch Rücklagerung der Externi nie erreicht worden wäre. Nach 3 Jahren angestrenzter Augenarbeit zeigte sich, obwohl bei der Entlassung noch Convergenz bestanden hatte, geringe Insufficienz der Interni für die Nähe, deren Entstehung also durch die Rücklagerung des Externus, dessen Excursionsfähigkeit nur 35° gegenüber 52° des linken Externus betrug, nicht verhütet worden war. Die Excursionsfähigkeit der Interni betrug rechts 50° , links 40° , während 47° als normal gelten kann. Die Prüfung ergab ferner, dass der positive Theil der Convergenzbreite etwas abgenommen und der negative zugenommen hatte. Stereoskopische Uebungen, prismatische Brille und Schonung sollen angewandt werden, wodurch operatives Eingreifen vielleicht umgangen werden kann.

In einem 2. Falle waren bei einem 32jährigen Advokaten anscheinend wegen Insufficienz der Externi mehrfach die Interni durchschnitten worden. Trotzdem bestand Convergenz und sehr erhebliche Beschränkung der Abduction. Das Maximum der Convergenzbreite betrug 7 Meterwinkel, das Minimum 2 Meterwinkel, der negative Theil fehlte also ganz. Pat. konnte wegen Schwindel und Kopfschmerzen längere Zeit weder lesen noch schreiben,

Nach Vorlagerung des Rect. extern. des rechten Auges bestand Anfangs Divergenz und geringer Höhenunterschied. Beides verschwand. 11 Wochen nach der Operation betrug die Convergenzbreite 10 Meter Winkel, war also normal. Die alleinige Vorlagerung eines Externus sowie stereoskopische Uebungen hatten genügt, um das Gleichgewicht der Muskeln bei den symmetrischen Bewegungen und damit die Gebrauchsfähigkeit der Augen wiederherzustellen.

v. Mittelstaedt.

Auf Grund der bis jetzt erschienenen Veröffentlichungen und einer Reihe selbst beobachteter Fälle (im Ganzen 73) von angeborenen Beweglichkeitsdefecten der Augen unterzieht Kunn (66) dieses Kapitel einer eingehenden Besprechung.

Schiler (67) beobachtete bei einem 63jährigen Manne totale Unbeweglichkeit der Bulbi, beim 28jährigen Sohne rotirenden Nystagmus, sehr mangelhaftes Convergenzvermögen; das Seitwärtsblicken war unmöglich, es bestand Ptosis mittleren Grades, die Sehstärke betrug $\frac{1}{5}$, die Accommodation war normal.

Heintz (68) sah bei einem 7jährigen Knaben nach Diphtheria faucium eine doppelseitige Abducenslähmung auftreten. Eine Accommodationsstörung bestand nicht.

Martin (69) hat in vier Fällen von einseitiger Abducenslähmung unbekanntem Ursprungs (rheumatisch?) rasch Heilung erzielt durch subcutane Sublimatinjectionen. Die Kranken litten weder an Syphilis noch an Tabes. Zwei der Lähmungen waren vollständig, zwei andere unvollständig. Die zwei ersten waren wenige Tage alt, die dritte datirte von einem Monat, die vierte von drei Monaten. Acht bis vierzehn Einspritzungen genügten. Sulzer.

Bei einem 65jährigen Herrn entwickelte sich, wie Ginsberg (70) berichtet, bei einem rechtseitigen Herpes zoster ophthalmicus neben einer Hornhauttrübung eine Parese des Oculomotorius in fast allen seinen Zweigen.

Charcot und seine Schüler hatten angenommen, dass dem Nystagmus immer eine anatomische Veränderung zu Grunde liege, sei es, dass dieselbe im Sehorgan oder im Nervensystem localisirt sei. Sabrazès (71) hat bei einem 17jährigen Mädchen Zittern der rechten Hand und horizontalen Nystagmus beobachtet, die er als hysterisch betrachtet. Schliessen der Augenlider brachte sofortiges Aufhören des Nystagmus hervor. Die beiden Symptome waren wenige Tage zuvor plötzlich nach starkem Aerger aufgetreten. Ein Jahr zuvor, während der Reconvalescenz von Typhus, war schon Zittern der rechten Hand aufgetreten, das nach vierzehntägiger Dauer nach tiefem Schläfe über Nacht verschwand. Per exclusionem gelangt der Verfasser zu der Schlussfolgerung, das vollständig regelmässige, in allen Positionen der Glieder gleichbleibende Zittern der rechten Hand der Hysterie zuzuschreiben. Die Kranke zeigt übrigens unzweifelhafte Stigmata: nächtlicher Somnambulismus und concentrische Beschränkung der Gesichtsfelder.

Sulzer.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

72. Puech. Un cas de Ténonite. La clinique opt. 1895, No. 1, p. 8.
73. Walter, O. Doppelseitiges Gumma der Augenhöhle nebst Sectionsbefund. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, S. 8.
74. Gloor, A. Pathologisch-anatomischer Beitrag zur Kenntniss der Orbitalphlegmone. Ing.-Diss. Basel 1895.
75. Becker, N. Ein Beitrag zur Kenntniss der Schleimcysten und Gefässgeschwulste der Orbita. v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. XLI, 1, S. 119. Bericht über 11 Fälle.
76. Terson. Kyste hydatique de l'orbite. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, S. 114.
77. van Duyse, D. et Bribosia, E. Enophtalmos avec exophtalmos intermittente à volante. Arch. d'Opht. Bd. XV, 3, p. 159.
78. Merz, H. Ein Fall von Orbitalphlegmone nach Empyem der Antrum Highmori. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, S. 55.
79. Panas, M. Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostéo-périostite orbitaire avec perforation de la voûte; abcès du lobe frontal et atrophie du nerf optique; mort. Arch. d'Opht. Bd. XV, 3, p. 129.
80. Müller, M. Ueber Empyem der Sinus frontalis und ethmoidalis. Wien. klin. Wochenschr. 1895, No. 11, 12 und 13.
81. Kuhnt, H. Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände. Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann.
82. Chibret. Le salicylate de soude dans le goître exophtalmique. Rev. génér. d'Opht. 1895, No. 1.
83. Vossius, A. Ein Fall von Forme fruste des Morbus Basedowii. Beitr. z. Augenheilk. Bd. XVIII, S. 86.
84. Angiéraz. Un cas de goître exophtalmique. Rev. génér. d'Opht. 1895, No. 3, p. 97.

Walter (73) sah bei einem 3¹/₂ jährigen Findelkinde sich einen beiderseitigen hochgradigen Exophtalmus entwickeln. Die Augen selbst gingen in Folge von Hornhautgeschwüren zu Grunde. Das Kind starb. Bei der Section stellte es sich heraus, dass dasselbe an einer durch den ganzen Körper verbreiteten syphilitischen Erkrankung mit Gummabildung zu Grunde gegangen war. Auch der beiderseitige Exophtalmus war durch Gumma in in der Orbita veranlasst, welcher wahrscheinlich vom Sehnerv ausgegangen war.

van Duyse und Bribosia (77) sahen bei einem 29jährigen Bergmann nach einer heftigen Contusion der Umgebung der rechten Orbita einen Enophtalmus des rechten Auges, welcher sich beim Bücken des Körpers sowie bei Compression der Jugularvene in einen Exoph-

thalmus verwandelte. Beim Hervortreten des Augapfels entstand zuerst Diplopie, dann trübte sich das Sehen und die Pupille erweiterte sich. Die Papille und ihre Umgebung zeigten keine Gefäßveränderung dabei. Eine Narbe ebenso wie varicöse Venen waren in der Umgebung der Orbita nicht sichtbar, auch bestanden keine Zeichen eines pulsirenden Exophthalmus. Verf. besprechen die in der Litteratur verzeichneten ähnlichen Beobachtungen und meinen, dass das Zurücksinken des Augapfels in die Augenhöhle durch eine auf trophoneurotische Störungen beruhende Atrophie des Fettzellgewebes veranlasst werde, welche mit einer varikösen Erweiterung der Orbitalvenen einhergehe, deren starke Anfüllung bei Stauungen im Venensystem die Hervortreibung des Auges bewirke. Die Pupillenerweiterung entstehe durch Reizung des Sympathicus, welcher seinerseits reflectorisch durch die mit dem Hervortreten des Augapfels einhergehende Zerrung und Reizung der Ciliarnerven erregt werde.

v. Mittelstaedt.

In Folge von Caries zweier Backzähne trat nach der Beobachtung von Merz (78) Empyem der Highmorshöhle linkerseits auf, welch' letzteres eine Orbitalphlegmone derselben Seite veranlasste. Entweder war der Boden der Orbita direkt vom Antrum Highmori perforirt worden oder die Nase wurde von letzterer eitrig infiltrirt und erst tertiär die Orbita afficirt. Nach Extraction der Backzähne, Entfernung des Eiters aus der Orbita, sowie Ausspülung der letzteren, des Antrum Highmori und der Nase heilt die Affection.

Ein 31jähriger Ladendiener mit einer durch Zahncaries entstandenen Eiterung der Oberkieferhöhle erblindete, wie Panas (79) berichtete, plötzlich auf dem rechten Auge; gleichzeitig entwickelten sich die Erscheinungen einer Orbitalphlegmone. Die Papille war etwas entfärbt, Arterien verengt, Venen etwas erweitert. Nach Eröffnung und Drainirung der Oberkiefer- und Augenhöhle verschwand die Eiterung zum Theil und besserte sich der Zustand soweit, dass Pat. wieder Finger gegen das Licht erkennen konnte. Dann trat aber plötzlich eine Encephalomeningitis auf, welcher der Patient nach 7 Tagen erlag. Bei der Section fand sich die rechte Stirnhöhle voll Eiter, die Oberkieferhöhle communicirte mit der Augenhöhle, in welcher das Periost durch den Eiter allseitig abgehoben und nach vorne gedrängt worden war, während Fettzellgewebe und Muskeltrichter sich durchaus intact erwiesen. Keine Thrombophlebitis. In der Gegend des For. opticum hatte ein Durchbruch nach der Schädelhöhle stattgefunden und dieser Stelle entsprechend sich ein nussgrosser Hirnabscess gebildet. Der Opticus war in seinem orbitalen Verlauf bis auf eine entzündliche Zellenanhäufung um die Pialscheide normal. Die Entzündungserscheinungen beschränkten sich vielmehr auf den Verlauf im Foramen opticum, von wo aus auch eine Compressionsatrophie bis jenseits des Chiasma verfolgt werden konnte. Im Eiter der Stirnhöhle fand sich nur Staphyloc. aureus, im Hirnabscess nur Streptococci. Die Hirnerkrankung

war also durch spätere Infection entstanden, wie dies nicht selten bei Stirnhöhleenerungen beobachtet worden ist. v. Mittelstaedt.

Auf Grund der Beobachtung von 24 Fällen, sowie der bis jetzt veröffentlichten von Erkrankung der Sinus frontalis giebt Kuhnt (81) eine genaue Beschreibung dieser Affection. Zunächst bespricht er das klinische Bild derselben, die ätiologischen Momente, die pathologische Anatomie, die Diagnose, die Complicationen an der Augenhöhle, dem Sehorgan und Gehirn, sowie die Therapie. Den Schluss der Arbeit bilden die Krankengeschichten der 24 selbst beobachteten Fälle, von denen 14 operativ behandelt worden waren.

In vier Fällen von charakteristischer und vollentwickelter Grave'scher Krankheit hat Chibret (82) nach Verabreichung von starken Gaben salicylsauren Natrons (5 Gramm, in 24 Stunden wenigstens einen halben Liter Flüssigkeit) eine schnelle Besserung eintreten sehen. Die Erfahrung, dass die von dieser Krankheit heimgesuchten Personen meist aus arthritisch-belasteten Familien stammen, hatte Chibret die Idee zu dieser Therapie gegeben.

Sulzer.

Vossius (83) beobachtete bei einem 22jährigen Mädchen einen einseitigen rechtseitigen leichten Exophthalmus, das obere Lid konnte nicht genügend gesenkt werden, das associirte Convergenz beider Augen war fast völlig unmöglich. Struma war nicht vorhanden. Das Herz functionirte normal und regelmässig. Vossius bezeichnet den Fall als eine Forme truste des Morbus Basedowii.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclerotica, vordere Kammer.

85. Silex, P. Statistisches über die Blennorrhoe der Neugeborenen. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. XXXI, 1.

86. Parinaud et Doyen. A propos du traitement de l'ophtalmie purulente. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 78.

87. Cohn, H. Zur Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1895, No. 107 u. 136.

88. Fromaget. Traitement de l'ophtalmie purulente par le formal. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 87.

89. Walter, O. Der Augentripper. Wien. klin. Wochenschr. 1895, No. 10 u. 12.

90. Eliasberg, J. Zur Frage von der pseudomembranösen Bindehautentzündung. Wjestnik. Ophth. 1895, No. 2, p. 194.

91. Gayet. Un essai d'application de la sérothérapie à la diphtérie conjonctivale. Arch. d'Opht. Bd. XV, 3, p. 137.

92. Hoppe, J. Ein Fall von Augen- und Rachendiphtherie, behandelt mit Behring'schem Heilserum. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 12.

93. Hoor, K. Zur Frage der Aetiologie des Trachoms und der chronischen Bindehautblennorrhoe. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 107.

94. Schmidt-Rimpler, H. Trachom und Conjunctivitis folliculosa; ihre Behandlung mit der Rollpincette. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 1.

95. Syronajatschnikow. Ueber die operative Behandlung des Trachoms durch Ausquetschen. Wojenno-Medic. Journ. 1895, No. 1.

96. Tschirikow, A. Die Behandlung des Trachoms durch Ausquetschen mittels der Rollzange von Knapp. Russkaja Med. 1895, No. 7—9.

97. Andogsky, N. Ueber die operative Behandlung des Xerophthalmus trachomatosus. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX, p. 138.

98. Rabinowitsch, G. Zur operativen Behandlung des Xerophthalmus. Wjestnik. Ophth. 1895, No. 2, p. 200.

99. Purtscher. Eine bisher noch nicht beschriebene Vaccine-Erkrankung des Auges. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1895, p. 83. (Casuistik.)

100. Wagenmann, A. Ein Fall von localer variolöser Bindehauterkrankung. v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. XLI, 1, p. 172.

101. Kahle, B. Ueber zwei Fälle von Tuberculosis conjunctivae. Ing.-Diss. Berlin 1895.

102. Puech et Fromaget. Kyste séreux sous-conjonctival d'origine dermoïde. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 268.

103. Rombolotti. Étude clinique et anatomiques des kystes séreux ou simples de la conjonctive. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 161.

104. Rogmann. Un cas de carcinome du limbe conjonctival chez un enfant de quatorze ans. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 178.

105. Galtier. De l'ostéome sous-conjonctival. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 186.

106. Seggel. Ein Fall von Pemphigus vulgaris chronicus. Münchener med. Wochenschr. 1895, No. 5.

107. Borthen, J. Zur Casuistik der Pemphigus conjonctival. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 158.

108. Stöwer. Verblutung aus der Lid-Conjunctiva. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 6.

Silex (85) stellte fest, dass trotz des Bekanntseins des Credé'schen Verfahrens das Auftreten der Blennorrhoe der Neugeborenen nicht abgenommen hat, aus welchem Grunde er empfiehlt, das prophylaktische Verfahren obligatorisch zu machen.

Cohn (87) empfiehlt zur Verhütung des Auftretens der Blennorrhoea neonatorum die obligatorische Einführung des Credé'schen Verfahrens.

Fromaget (88) empfiehlt bei eitriger Conjunctivitis Irrigationen mit einer $\frac{1}{2}\%$ Auflösung von Formaldehyd, in schweren Fällen combinirt mit der Anwendung des salpetersauren Silbers, in leichten Fällen als alleinige Medication. Sulzer.

Eliasberg (90) beschreibt 2 Fälle von pseudomembranöser Bindehautentzündung. Er empfiehlt zur Cauterisation mit Lapislösung nicht früher zu schreiten, als bis die Absonderung den eitrigen Charakter annimmt.

Hirschmann.

Gayet (91) machte bei einem 16 Monate alten Kinde mit zweifelloser Diphtherie der Conjunctiva eine Injection mit dem nach Roux präparirtem Serum ohne den geringsten Erfolg im Gegensatz zu den von andern Seiten (Coppez und Jessop) gemachten Erfahrungen. Gayet sucht die Ursachen des Misserfolges zu ergründen und meint, dass die Form der Diphtherie, welche man nach dem bacteriologischen Befund zu den gutartigen zu nehmen pflege — die Krankheitserscheinungen waren zwar bei der ausgedehnten Erkrankung der Hornhaut keineswegs gutartig — sich vielleicht für diese Behandlung nicht eigne. Vielleicht sei auch die Verschiedenheit des Präparates Schuld an dem Misserfolg oder die (in den anderen Fällen nicht vorgenommene) Localbehandlung: Argent. nitr. und öfters Citronensafteträufelung, welche übrigens im Gegensatz zu den sonst allgemeingültigen Anschauungen hier nur günstig gewirkt hätten. Die Heilung dauerte 40 Tage.

v. Mittelstaedt.

Im Falle von Hoppe (92) handelte es sich um einen 2 jährigen Jungen, der an Rachen- und Augendiphtherie litt. Die Cornea war getrübt. Nach Injection des Behring'schen Heilserums schwanden die diphtherischen Erscheinungen, auch die Hornhaut hellte sich allmählich wieder auf.

Nach der Ansicht von Hoor (93) werden das Trachom, sowie die chronische Bindehautblennorrhoe durch Infection mit Trippersecret hervorgerufen. In dem einen Auge tritt danach eine chronische Blennorrhoe der Bindehaut oder, richtiger gesagt, ein papilläres Trachom auf, im andern Auge aber ein körniges Trachom. Durch die Beschreibung eines selbst beobachteten Falles sucht Hoor diese Ansicht zu stützen.

Nach Schmidt-Rimpler (94) sind Trachom und Conjunctivitis folliculosa vollständig verschiedene Krankheiten. Bei der Behandlung des Trachoms empfiehlt er die Anwendung der Knapp'schen Rollpincette.

Syronajatschnikow (95) gibt die Resultate seiner 2 jährigen Erfahrungen bei 128 an Trachom behandelten Patienten. Das Ausquetschen gibt vollständige Heilung des Trachoms in 2 Wochen bis 1 Jahre bei 50%, worunter 39,06% ohne Zurücklassung von Narben. Contradicirt ist das Ausquetschen 1) bei stark ausgesprochener Conjunctivitis trachomatosa, 2) bei papillären Conjunctivalwucherungen, 3) bei fortgeschrittener narbiger Ent-

artung der Conjunctiva. Beim Ausquetschen benutzt S. die Pincette von Dohnberg und die von Beljarminow. Hirschmann.

Tschirikow (98) empfiehlt sehr warm die Behandlungsweise des Trachoms mittelst der Knapp'schen Rollzange. In 93 Fällen gab sie vollkommene Heilung. Recidive hat er bisher nicht beobachtet. Schwere Complicationen sind nicht vorgekommen. Die mittlere Dauer der Behandlung bis zum vollständigen Schwund des Trachoms war 4—5 Wochen.

Hirschmann.

Andogsky (97) empfiehlt bei Xerophthalmus trachomatosus die Verkleinerung der Lidspalte nach der Methode von Rudin auszuführen.

Rabinowitsch (98) weist darauf hin, dass die von Rudin vorgeschlagene Operation von Pagenstecher schon 25 Jahre mit wechselndem Erfolge geübt wird, was ihm Pagenstecher brieflich bestätigt hat. Becker hat diese Operation bei Pagenstecher gesehen. In einem Falle von Rabinowitsch war das günstigste Resultat der Operation nur temporär. Nach 3 Monaten verbreiterte sich die zurückgelassene Augenspalte und die Xerose kehrte wieder.

Hirschmann.

Bei einer Schwester, welche Pockenranke pflegte, traten, wie Wagemann (100) berichtet, an der Conjunctiva mehrere Variolapusteln auf. Hervorgerufen wurden dieselben durch directe Uebertragung des Krankheitsstoffes von einer Pockenranke durch in das Auge der Pflegerin gespritztes Badewasser. Die Affection heilte vollständig ohne nachtheilige Folgen zu hinterlassen.

Rombolotti (103) beobachtete bei einem 12jährigen Knaben die Bildung einer serösen Kyste der Conjunctiva in der unteren Umschlagsfalte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um einen stark erweiterten Ausführungsgang einer Krause'schen Drüse handelte. Das Innere der Kyste war von einem stark abgeplatteten Epithelium ausgekleidet. An den meisten Stellen fand sich eine doppelte Lage von Epithelzellen, an einigen andern aber eine drei- bis vierfache Lage. Die tiefste Lage, diejenige, die dem Bindegewebe zunächst lag, war aus kubischen Zellen mit grossem Kern zusammengesetzt. Die übrigen Lagen enthielten abgeplattete Zellen, die eben immer den Kern deutlich erkennen liessen.

Sulzer.

Rogmann's (104) Fall eines Epithelioma des Limbus bei einem 14jährigen Knaben bildet einen neuen Beweis von der Gutartigkeit dieser Geschwulst. Die einfache Exstirpation hat dauernde Heilung herbeigeführt. Dasselbe günstige Resultat hat Rogmann auch bei einem ausgebreiteten, vor sechs Jahren operirten Epithelioma eines 65jährigen Mannes erhalten.

Sulzer.

In der Literatur finden sich nur drei Beobachtungen von subconjunctivalem Osteom. In allen Fällen war der Sitz des Tumor in der obern Uebergangsfalte. Galtier (105) hat bei einem 10jährigen Mädchen an der

gleichen Stelle am rechten Auge einen 10 mm/7 mm messenden knochenartigen Tumor exstirpiert, der keine anderen Symptome, als zeitweise leichte Injection des Auges hervorgerufen hatte. Die histologische Untersuchung zeigte, dass es sich um wahren Knochen, in eine bindegewebige Hülle eingeschlossen, handelte. Knorpel war nicht vorhanden. Der vor 6 Jahren vorgenommenen Exstirpation ist kein Recidiv gefolgt. Sechs Monate bevor der Tumor zum ersten Mal bemerkt wurde, hatte die Kranke bei einem Fall mit dem rechten Supraorbitalrand auf den Boden aufgeschlagen. Galtier nimmt an, dass es sich bei dem subconjunctivalen Osteom um Weiterentwicklung eines durch Trauma vom Orbitalrand abgesprengten und in dem subconjunctivalen Bindegewebe ausgebetteten Knochensplitters handle. Die Thatsache, dass der obere Orbitalrand Traumen mehr ausgesetzt ist, als der untere Orbitalrand, erklärt, dass das subconjunctivale Osteom sich bis jetzt ausschliesslich in der oberen Uebergangsfalte vorgefunden hat. Sulzer.

Bei einer 74jährigen, sonst gesunden Frau, welche an Pemphigusbildung im Halse litt, trat nach der Beobachtung von Borthen (107) Symblypharombildung an beiden Augen und Trübung der rechten Cornea auf.

Stöwer (108) sah bei einem 7 monatlichen Kinde eine starke Blutung aus der Conjunctiva der linken oberen Lider auftreten. Bei der Ektropionierung fand sich eine Neubildung von der Grösse einer halben Erbse, deren körnige Oberfläche an mehreren Stellen blutete. Er hielt dieselbe für eine Granulationswucherung, hervorgegangen aus einem nach der Conjunctiva durchbrochenen Chalazion. Der Tumor wurde abgetragen und die Wunde mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Nur geringe Blutung trat danach ein, welche gestillt wurde. Ein Occlusivverband wurde angelegt. Zwei Tage später trat der Exitus ein.

109. Gourlay, de. Étude sur la kératite purulente interstitielle aigue. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 22.

110. Purtscher. Keratitis nach Wespenstich. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1895, p. 112.

111. Bach, L. Experimentelle Untersuchungen über das Staphylococcengeschwür der Hornhaut und dessen Therapie. v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. XLI, 1, p. 56.

112. Zimmermann, W. Ueber einen Fall von Keratitis parenchymatosa tuberculosa. v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. XLI, 1, p. 215.

113. Sous. Kératite et dentition. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII.

114. Schwabe, G. Die Heilung der trachomatösen und serophulösen Keratitis durch Lidlockerung, Blepharochalosis. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 20.

115. Landau, O. Hornhautfärbung zur Verbesserung der Sehschärfe. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1895, p. 10.

116. Bedford, C. H. Arcus senilis at 20 years of age. Brit. med. Journ. 1895, Januar, p. 72.

117. Haltenhoff. Traitement du k ratocone. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 60.

Ein 50 jähriger Mann erhielt, wie Purtscher (110) berichtet, einen Wespenstich in das rechte Auge. Die Lider waren geschwollen, die Conjunctiva injicirt, theilweise chemotisch, die Cornea zeigte im unteren Theil diffuse Trübung, in deren Mitte sich ein kleines Epitheldefect fand. Ausserdem bestand ein kleines Hypopyon. Der Patient stellte sich nicht wieder vor.

Bach (111) erzeugte durch Einimpfung von Staphylococcus pyogenes aureus in die Hornhaut daselbst ein Geschwür. Dann führte er subconjunctivale Sublimatinjectionen aus. Dieselben hatten nicht den geringsten therapeutischen Nutzwert, vielmehr erhöhten sie nur den Reizzustand des Auges.

118. Abadie. De la scl rochoroidite antérieure. La clinique opht. 1895, No. 1.

Referent für Abschnitt XII—XXI Dr. P. Silex.

XII. Iris.

119. Bürstenbinder, O. Ueber tuberculöse Iritis und Keratitis parenchymatosa. v. Gräfe's Arch. f. Opth. T. XIV, p. 85.

120. Lagrange, F. Une observation de tuberculose primitive du corps ciliaire et de l'iris. Arch. d'Opht. Bd. XV, No. 3, p. 170.

121. Silex, P. Demonstration von zwei Fällen von Augentuberculose. Berl. med. Gesellsch. Sitzung v. 20. Febr. 1895.

122. Burchard. Tiefliegende Hirnhautinfiltrate als Ursache von Regenbogenhaut- und Strahlenk rper-Entzündung. Charité Ann. 1893, p. 239.

123. Burchard. Entzündung der Iris und der Corpusciliare des linken Auges, Netzhautentzündung beider Augen und mehrfache Gelenkentzündung nach Gonorrhoe. Charité Ann. 1893, p. 241.

124. Darier. Vascularisation de la cristalloide antérieure dans un cas d'irido-chorioidite chronique. Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 35.

125. Bayer, Fr. Demonstration eines Falles von Iris-tuberculose. Correspondenzbl. deutscher Aerzte in Reichenberg und Umgebung 1895, No. 3.

126. Salles, L. L'iritis dans la pathologie générale. Thèse de Paris 1894.

127. Rosenzweig, v. Ein Fall von congenitaler seröser Iriscyste. Beiträge z. Augenheilk. Heft XIV.

128. Mohr, W. Ueber hereditäre Irideremie. Dissert. inaug. Jena 1895.

129. Fromaget. Abscès circonscrit des procès ciliaires. Soc. d'Ophth. et de laryngol. de Bordeaux et Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 46.

130. Hirschberg, J. u. Birnbacher A. Ein Fall von melanotischem Sarcom des Ciliarkörpers. Centralbl. f. Augenheilk. Bd. XIX, p. 6.

131. Henschen, J. Ueber hemiopische Pupillenreaction. Klin. u. anatom. Beiträge z. Pathologie des Gehirnes. Theil III, Upsala 1894.

132. Schuleck, W. Sphincterotomia pupillaris. Durchschneidung des Pupillenverengerers am Narbenrande. Ungar. Beiträge zur Augenheilk. Leipzig u. Wien. Deuticke 1895.

Zwei Formen der Tuberkulose der Iris sind genauer bekannt. 1) Die gewöhnlich progressive, Knötchen bildende und 2) die sog. abgeschwächte Tuberkulose Leber's. Bürstenbinder (119) macht darauf aufmerksam, dass viele sog. seröse und plastische Iritiden (ein Standpunkt, den Michel in ausgedehntem Maasse in seinem Lehrbuch vertritt) tuberkulöser Natur sein dürften. Ein tuberkulöses Kind erlitt einen Stoss gegen den Kopf, nach einigen Tagen Iritis ohne Knötchenbildung, für deren Auftreten ein embolischer Process verantwortlich gemacht wird. Es folgen drei Fälle von parenchymatöser Keratitis bei tuberkulösen Individuen, denen die Aetiologie Tuberkulose zum Theil auf Grund des Befundes (Knötchenbildung), zum Theil wegen des Allgemeinleidens beigelegt wird.

Lagrange (120) beobachtete bei einem von gesunden Eltern stammenden 7jährigen Kind, das sonst keinerlei Zeichen von Scrofulose oder Tuberkulose darbot, einen tuberkulösen, von dem corp. cil. ausgehenden Tumor, in welchen der grösste Theil des vor der Linse gelegenen Augenabschnittes aufgegangen war. Das Auge wurde entfernt. Die Sclera zeigte aber ein Intercalarstaphylom mit Durchbruch der Geschwulst. Dasselbe würde man für ein Fibrosarcom halten, wenn nicht überall, besonders in der Mitte, zahlreiche riesenzellenhaltige Tuberkelknötchen vorhanden gewesen wären. Thierimpfung war wegen dieses diagnostischen Irrthums auch nicht gemacht worden. Gefässe ebenso wie Tuberkelbacillen fanden sich nur spärlich.

v. Mittelstaedt.

Der erste von Silex (121) vorgestellte Fall betrifft ein 13jähriges Mädchen mit ausgedehnter allgemeiner Tuberkulose, welches vor ca. 7 Wochen an linksseitiger Iristuberkulose erkrankte; da Enucleation aus äusseren Gründen nicht stattfand, konnte das Wachsen der gelbrothen Knoten und miliaren Knötchen gut verfolgt werden, und es stellte sich nun ein Bild genau wie bei vorgeschrittener Impftuberkulose beim Kaninchen dar. Silex macht darauf aufmerksam, dass diese Form der Tuberkulose beim Menschen weder spontan heilt, noch durch bis jetzt bekannte Medicamente zu beeinflussen ist.

Ein Gegenstück dazu stellt Fall 2 dar, ein Knabe von 6 Jahren, der mit 2 Jahren an ausgedehnten tuberkulösen Geschwüren des rechten Ober- und Unterlides litt. Es wurde nur eine indifferente Therapie (Borwasser, Salben etc.) angewandt, aber es ging immer schlechter, bis Landaufenthalt genommen wurde, worauf in kurzer Frist Heilung eintrat; an der Conjunctiva des oberen Lides sieht man nichts mehr von einer früheren Erkrankung, die des unteren Lides ist in eine derbe schwierige Masse verwandelt. Seit 4 Jahren haben sich keine Geschwüre mehr gezeigt.

In einem Fall schwerer Iridocyclitis unbekanntem Ursprungs mit hochgradiger Glaskörpertrübung hat Darier (124) eine von der Iris ausgehende, von zwei ramificirten Gefäßstämmchen gebildete Vascularisation der vorderen Linsenkapsel beobachtet. Es ist wahrscheinlich, dass diese Vascularisation entzündlich ist und derselben unbekanntem Ursache zugeschrieben werden muss, wie die mit der Lupe wahrnehmbare pathologische Vascularisation der Iris. Nichts weist auf das Bestehen einer persistirenden Pupillarmembran hin.

Sulzer.

Sowohl die vordere dünnere, wie auch die dicke hintere Wand wird in dem von Rosenzweig (127) mitgetheilten Falle von der Iris gebildet, die in ganzer Ausdehnung von mehrschichtigem echten Epithel, stellenweise mit deutlichen Stachel- und Riffzellen überzogen ist. Die Cyste kann von dem retinalen Epithel ausgegangen oder auch durch versprengte Ektodermkeime analog den Dermoidcysten entstanden sein.

Es handelt sich in Hirschberg's (130) Fall um ein pigmentirtes gemischtzelliges Sarcom, das sich aus den mittleren und inneren Schichten der Chorioidea entwickelte, und in einzelnen Abschnitten durch reichliche Zufuhr von Nährmaterial eine eigenthümlich starke Entwicklung der Endothelzellen zu Stande brachte, die sich durch Grössenzunahme der einzelnen Zellindividuen manifestirte und hierdurch dem Geschwulstgewebe einen eigenthümlichen Charakter verlieh.

XIII. Chorioidea.

133. Zimmermann, C. Ein Fall von Iridochorioiditis suppurativa mit Heilung und vollständiger Wiederherstellung der Sehschärfe. Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 45.

134. Valude. Iridochorioidite septique consécutive à un hémorrhagie utérine. Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 38.

135. Burchard. Netzhautlösung und acutes Glaucom in Folge von Aderhautsarcom eines stark kurzsichtigen Auges. Charité Ann. 1893, p. 245.

136. Burchard. Nach Exenteration eines Auges Herabsetzung der Sehschärfe des anderen Auges. Ibid., p. 237.

Es handelte sich in Zimmermann's (133) Fall um eine gonorrhöische eitrige Iridochorioiditis. Angeblich haben die neben Natr. salicylicum, Atropin, Cataplasmen u. s. w. applicirten subconjunctivalen Sublimatinjectionen den grössten Antheil am Erfolg gehabt.

Burchard's (136) Patient klagte nach der Exentration über Kopfschmerzen und Verminderung der Sehschärfe links ($\frac{1}{20}$). O. normal. Nach Herausnahme des Stumpfes stieg visus auf $\frac{3}{12}$.

XIV. Glaucom.

137. Walter, O. Zur Aetiologie und Therapie des Glaucom. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXX, p. 1.

138. Simi. Glaucoma. Boll. d'Ocul. Bd. XVI, 12, p. 93.

139. Radswitzki, P. Acuter Glaucomanfall nach Cocain-Wjesta. Opht. 1895, No. 1.

140. Greve, Chr. Ueber intraoculare Blutungen nach der wegen Glaucom ausgeführten Iridectomie mit Sclerotomie. Dissert. inaug. Kiel 1895.

141. Adamück. Zwei Fälle von Glaucoma malignum. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX, 2—3, p. 242.

142. Lodato. L'iridectomia nell' idroftalmo congenito. Arch. di Ottalm. Bd. II., 6, p. 187.

Von einzelner Seite war die Gefährlosigkeit der Verwendung des Scopalamins gegenüber dem Atropin und Hyoscin bei Augen, die zu Glaucom disponirten, ausgesprochen worden. Wagner (137) konnte das nicht bestätigen, insofern es bei 2 Augen durch die Instillation zum Anfall kam, der durch Eserin beseitigt wurde. Die Mittel haben keine spezifische Wirkung, sondern entfalten ihren schädlichen Einfluss durch die Erweiterung der Papille.

Simi (138) sah einen heftigen Glaucomanfall durch Massage und Eserinbehandlung rückgängig werden. Dantone.

In einem iridectomirten Auge riefen Tropfen einer 4 % Cocainlösung in Radswitzki's (139) Beobachtung 2mal acute Glaucomanfalle hervor. Sclerotomie beruhigte das Auge. Hirschmann.

Adamück (141) betrachtet als die Quelle des Glaucoms nur die venösen Gefässe und insbesondere die Vasa vortiosa, da das Hauptsymptom des Glaucoms, die Erhöhung des Druckes, nur durch eine Unterbindung der Vasa hervorgerufen werden kann. Die Miotica vermehren nach ihm im gesunden Auge den Druck, während sie ihn im kranken vermindern. Im glaucomatösen Auge erweisen sich die ersteren dadurch heilbringend, dass sie eine Erweiterung der Irisgefässe und dadurch hier eine grössere Blutfülle und so Entlastung des Ciliarkörpers bedingen. In Folge dessen kann die Stasis

und die verstärkte Filtration so gering werden, dass der Anfall schwindet. Das Gegentheil ist bei der Mydriasis der Fall. 4 Mal sah er verderbliche Blutungen nach der Glaucomiridectomie auftreten. Doch diese kommen hier nicht in Betracht. Er will berichten über 2 Fälle von sog. Glaucoma malignum. Beide Patienten hatten ein Auge durch Glaucom bereits verloren, das zweite Auge erkrankte und trotz regelrecht ausgeführter Iridectomie kam es, indem die schon aneinander gelegten Wundränder wieder auseinandergingen, unter gleichzeitigem Auftritt von Chemose und Iritis, allmählig durch Fortbestehen der Druckerhöhung zur Erblindung. Daraus folgt, dass bei glaucomatöser Erblindung des einen Auges gewissermassen explorativ immer erst das erblindete Auge operirt werden soll. Ist der Heilverlauf auf dem ersteren schleppend und complicirt, so suche man das andere durch Miotica oder eine Sclerotomy oder eine Paracentese der Hornhaut zu retten.

Lodato (142) erklärt auf Grund mehrerer Beobachtungen die Iridectomie für das beste Mittel, um die Weiterentwicklung des Hydrophthalmus aufzuhalten und den deletären Ausgängen vorzubeugen, und soll die Operation so früh als möglich gemacht werden.

Dantone.

XV. Sympathische Ophthalmie.

143. Hirschberg, J. Ueber sympathische Augenentzündung. Centralbl. f. Augenheilk. Bd. XVIII, p. 80.

144. Jocsq. Sur un cas de Kératite sympathique. Soc. d'Opt. de Paris 5. Mars 1895 et Ann. d'Ocul. T. CXVIII, p. 202.

Hirschberg (143) berichtet über ein Bild von sympathischer Augenhintergrundsveränderung. Es besteht in hellen Herden der Peripherie, die eine Aehnlichkeit mit den specifischen haben, und kommt ebenso auch dem ersterkrankten Auge zu. Nach seiner Ansicht handelt es sich um das Eindringen eines Erregers von Granulationswucherungen, der für das Auftreten jener Herde verantwortlich zu machen ist. Bezüglich der Wege der Uebertragung wissen wir noch nichts Bestimmtes.

Jocsq (144) theilt unter der Bezeichnung sympathische Keratitis folgende Krankengeschichte mit: Eine 58jährige Frau, die das linke Auge im 13. Lebensjahr auf unbekannte Weise verloren hatte, zeigte in letzter Zeit gleichzeitig Reizung und Schmerzhaftigkeit des phthisischen Auges und eine unter Reizerscheinungen auftretende schmerzhafte Infiltration der oberen Hälfte der Hornhaut des rechten, bis hieher gesunden Auges. Die Enucleation des Stumpfes, der eine Knochenschale enthielt, hatte sofortige Besserung und schnelle Heilung zur Folge.

Sulzer.

XVI. Linse.

145. Bjerrum. On antiseptiske Forholdsregler ved Kataraktoperationer. Med. Aarskrift, p. 151. Kjöbenhavn 1895.

146. Vossius, A. Ueber die operative Behandlung der Myopie nebst Bemerkungen über Staaroperationen. Beiträge zur Augenheilk. Bd. XVIII, p. 66. conf. No. 49.

147. Schuleck, W. Ueber eine neue Methode der Entfernung des grauen Staares. Ungarische Beiträge zur Augenheilk. Wien 1895.

148. Schuleck, W. Versuche über den Hornhautschnitt und Staarausziehung mittelst concav gestutzten Lappenschnittes und rund erhaltener Pupille. (3^o/₁₀ Verlust.) Ibidem.

149. Tennaut. L'opération de la cataracte simplifié. Procédé du Dr. Trousseau. Thèse de Paris 1894.

150. Chibret. Nouveau procédé de nettoyage des masses corticales après l'opération de la cataracte. Soc. d'Oph. de Paris. 5. Fevr. Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 120.

151. Trousseau. Suture de la cornée pour renversement du lambeau cornéen après une opération de cataracte. Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 189.

152. Taylor. L'extraction de la cataracte à notre époque. Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 106.

153. Bayer, Fr. Cataractoperation bei Diabetikern. Correspondenzbl. deutscher Aerzte in Reichenberg und Umgebung. 1895, No. 3.

154. Poljakow, F. 200 ambulatorische Staarextractionen. Wjestn. Oph. 1895, No. 2.

155. Zenker, H. Tausend Staaroperationen. Bericht aus der augenärztlichen Praxis Sr. Kgl. Hoheit des Herrn Herzogs Dr. Carl in Bayern. Wiesbaden 1895.

156. Juhász. Die Staaroperationen der Klinik des Prof. Schuleck im Schuljahre 1876/77, 77/78, 78/79. Ungarische Beiträge zur Augenheilk. Wien 1895.

157. Issekutz, L. Die in den Jahren 1880—90 bei den Cataractextraktionen gesammelten Erfahrungen. Aus der ophthalm. Klinik des Prof. Schuleck. Ibid.

158. Story, J. R. A serie of one hundred cataractextractions. Brit. med. Journ. Jan. 1895, p. 198.

159. Müller, R. Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung streifenförmiger Hornhauttrübungen nach Staarextraction. Dissert. inaug. Greifswald 1894.

160. Wicherkiewicz, Bol. Zur Nachbehandlung Staaroperirter nach eingetretener Infection. Therapeutische Wochenschrift 1895, No. 6.

161. Gasparrini. Emorragia consecutiva ad ablazione di cateratta e successiva guarigione spontanea in ambedue gli occhi. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 3—4, p. 270.

162. Merz. Iridocyclitis nach Cataractextraction, Secundär-Glaucom, sympathische Affection des zweiten Auges und ebenfalls Secundärglaucom. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 50.

163. Santos Fernandez. Le délire après l'opération de la cataracte. Soc. d'Ophth. de Paris et Annl. d'Ocul. T. CXIII, p. 122.

164. Martin. Le mot astigmatie. L'astigmatie chez les opérés de cataracte.

165. Roure. Du rôle de l'astigmatisme dans la genese de la cataracte. Arch. d'Ophth. T. XV, p. 44.

166. Hirschberg, J. Ueber Schichtstaar. Centralbl. f. Augenheilk. Bd. XIX, p. 75.

167. Lodato. Il trattamento delle cataratte traumatiche. Arch. di Ottalm. Bd. II, 3—4, p. 125.

168. Landau, O. Aspiration eines traumatischen Staars mit gutem Erfolg. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Bd. XIX, S. 37.

169. Riedel, M. Ein Fall von traumatischer Linsenuluxation in die Pupille mit Umdrehung der Linse. Diss.-Ing. Greifswald 1894.

170. Syne, N. G. A case of lenticonus posterior. Ophth. Review Vol. XIV, p. 76.

171. Demicheri. Faux lenticone. Annal. d'ocul. T. CXIII, p. 93.

Bjerrum (145) empfiehlt folgende Behandlung des Operationsfeldes vor Cataractoperationen: 1) Behandlung von eventuellen Thränenwegleiden mit Sonden, Ausspülungen, event. Exstirpation des Thränensackes. 2) Sorgfältige Reinigung der Umgebung des Auges und der Vorderfläche der Augenlider, sowohl am Tag voraus, als unmittelbar vor der Operation (z. B. mit 1 $\frac{0}{100}$ warmem Sublimatwasser). 3) Sorgfältige Reinigung (Abwischung und Abspülung) der Augenlidränder und Conjunction mit lauwarmem 0,2 $\frac{0}{100}$ Sublimatwasser den Tag voraus und unmittelbar vor der Operation, aber ohne dadurch die Schleimhaut mechanisch zu molestiren. Dagegen wird abgerathen: 1) von der Zubrennung oder Unterbindung der Canalic. lacrym.; 2) von der Epilation normaler Cilien; 3) von der Application starker kaustisch wirkender Lösungen an der Schleimhaut, namentlich wenn dieser Behandlung folgt 4) eine Zubindung des Auges, wovon überhaupt als vorbereitender Behandlung abzurathen ist.

Schiötz.

Es handelt sich bei Schuleck (147) um einen Hornhautschnitt und um eine eigenartige Austreibung der Linse. Die Kapsel wird mit der Försterschen Pincette eröffnet.

Tennant (149) hat das von Trousseau schon öfter beschriebene und von letzterem ausschliesslich angewendete Verfahren der Staaroperation zum Gegenstand seiner Dissertation gemacht. Das Linearmesser ist das einzige Instrument, welches zur Anwendung kommt. Der von Tennant aufgestellte

Grundsatz, dass die Infectionsgefahr der Zahl der angewandten Instrumente proportional sei, lässt der Kritik freien Spielraum. Sulzer.

Chibret (150) hat eine Spritze combiniren lassen mit doppelter Canüle, die gleichzeitig gleichgrosse Quantitäten Flüssigkeit in die vordere Kammer einspritzt und aus derselben aspirirt. Das Instrument dient zur Reinigung der vorderen Kammer bei Cataractextraction und hat in dreissig consecutiven Fällen jede Secundäroperation unnöthig gemacht. Sulzer.

Bayer (153) findet in dem Vorhandensein eines Diabetes gar kein Hinderniss, an dem Kranken eine Staaroperation durchzuführen, eine Ansicht, die schon sein Lehrer Hasner in der vorantiseptischen Zeit stets vertreten hat. Herrnhaiser.

Zenker (155) berichtet in der vorliegenden Monographie über 1000 vom Herzog Dr. Carl Theodor in einem Zeitraume von 4 Jahren ausgeführte Extraktionen in der Weise, dass nach einer Einleitung immer eine Statistik von je 100 Fällen gegeben wird, an die sich eine Besprechung der Zufälle und Sonderheiten im Heilverlaufe anschliesst. Als Hauptoperation gilt die Extraction mit Iridectomie und der Schnitt im Limbus corneae. Die Kapsel wird mit der Pincette eröffnet. Die combinirte Extraction wird vor der einfachen bevorzugt, weil bei ihr der Irisprolaps fehlt und Nachstaaroperationen seltener sind. »Wie sein Auge aussieht, ist ja dem Operirten ganz gleichgiltig, wenn er nur sieht«. Der Aufenthalt in der Anstalt beläuft sich auf circa 18 Tage, 3 Tage gibt es flüssige Kost, 5 Tage werden beide Augen verbunden. Es folgt eine detailirte Beschreibung der Vorbereitungen für die Operation, der Operation selbst und der Nachbehandlung, die hier im Referat nicht genauer wiedergegeben werden können. A- und Antiseptik gehen Hand in Hand. Auf die Einübung der Augenbewegungen wird grosses Gewicht gelegt. Genügt der Patient in dieser Beziehung nicht berechtigten Forderungen, so wird chloroformirt. In Procentsätzen ausgedrückt waren gute Erfolge 952 = 95,2 %, mässige 32 = 3,2 %; Verluste 16 = 1,6 % (darunter Verluste durch Eiterung 9 = 0,9 %). 773 Operirte hatten Sehschärfegrade von $\frac{5}{5}$ bis herunter zu $\frac{5}{30}$. Die fehlenden 179 Augen sind theils solche, die ohne Sehprüfung entlassen wurden, theils Augen mit Complicationen (wie Glaucom, Amblyopia cong. u. s. w.), die Sehschärfe zwar weniger als $\frac{5}{30}$, doch aber einen vollen Operationserfolg hatten, 139mal kam es zur Nachstaaroperation und zwar meist mit dem Knapp'schen Messerchen. Ein Auge ging dabei durch Eiterung zu Grunde. Für die fleissige Zusammenstellung und für die Gewährung eines Einblickes in das Getriebe der Künstlerwerkstätten zu Tegernsee und München können wir Zenker dankbar sein.

Poljakow (154) operirt nach Jacobson's Methode. Der aseptische Verband wird erst am vierten Tage gewechselt und am sechsten Tage ganz entfernt. P. ist der Ansicht, dass weitere ärztliche Ueberwachung des Auges

unnöthig sei. Er hatte 5 0/0 Verluste. Er giebt keine statistische Uebersicht, weil er seine Patienten vom siebenten Tage an nicht mehr sah. P. hält diese Art zu operiren in der Landschaftspraxis für zulässig.

Hirschmann.

Juhász (156) bringt statistische Zusammenstellungen und die Operationsresultate. ⁷⁶/₇₅ gab es 5,3 0/0 und später 2,5 0/0 Verluste. Der Grund für die Besserung lag in dem weniger häufig auftretenden Glaskörpervorfall und in dem wenig öfteren Einführen der Pincette ins Auge. Bemerkenswerth ist ein Fall von Regeneration der Linse nach einer Extraction in der zurückgebliebenen Kapsel.

Unter Story's (158) Fällen sind 42 einfache Extraktionen und 12 nach präparatorischer Iridectomy. Unter den einfachen Extraktionen hatte er in 12 0/0 Prolapsus, doch war im Ganzen die Sehschärfe etwas besser, als bei der combinirten Methode. Infection mit Verlust des Auges kam zweimal vor.

Werner.

Gasparrini (161) berichtet über einen Staarkranken, bei dem die Extraktionen der Cataract auf beiden Augen von oft sich wiederholenden Blutungen im Innern des Auges gefolgt waren, die aber schliesslich aufhörten und ein relativ gutes Sehvermögen zurückliessen.

Dantone.

Roure (165) bestimmte in 33 Fällen von doppelseitiger Cataract den Hornhautastigmatismus und fand, dass in 25 Fällen, wo der Astigmatismus beider Augen ungleich war, das am meisten astigmatische Auge am frühesten ergriffen war. Auch fand sich, dass je bedeutender der Astigmatismus beider Augen, die Cataract um so früher aufgetreten war. Verf. schliesst, dass der Astigmatismus als Ursache des Staares nicht aufzufassen sei, dass er aber wohl die Entwicklung desselben begünstige.

v. Mittelstaedt.

Hirschberg (166) hat im Laufe der Zeit 168 Augen bei 99 Patienten an Schichtstaar operirt. 63 Kranke waren männlichen, 36 weiblichen Geschlechts. Drei Verfahren kommen in Betracht: 1) Nichtsthun, 2) Pupillenbildung, 3) das Hauptverfahren, die Beseitigung der Linse mit Erhaltung einer runden Pupille. Er vollführte 114 Iridectomien, 50 Discisionen, 1 Iris- und Kapselzerschneidung, 8 Partialextraktionen, 9 Lappenschnittextraktionen. Die theoretischen Auseinandersetzungen über die optischen Nachtheile der Pupillenbildung bei Schichtstaar-Augen sind sehr beherzigenswerth und dies um so mehr, als das Gesagte durchaus übereinstimmt mit dem, wie auch Schweigger seit mehr als einem Decennium zum Nutzen der Patienten handelt. Iridectomien bei Schichtstaar wurden in der Universitätsklinik seit circa 15 Jahren nur 6—8 mal ausgeführt.

Lodato (167) spricht sich zu Gunsten der Extraction der traumatischen Cataracte aus und zwar um den sympathischen und glaucomatiösen Zuständen vorzubeugen.

Dantone.

Martin (164) schlägt vor, das Wort Astigmatismus durch Astigmie zu ersetzen. Das griechische Wort *στίγμα* bedeutet Stich und nicht Punkt, wie Whemel, der Erfinder des Terminus Astigmatismus, glaubte. Punkt im mathematischen Sinn des Wortes sowohl als in der Bedeutung leuchtender Punkt wird durch das griechische Wort *στιγμή, ἦς* ausgedrückt. Astigmie ist also nicht nur kürzer und bequemer, sondern auch ethymologisch richtiger als Astigmatismus. Analoge sind: Abuli, Aphonie. Die Regel, dass die nach Staaroperation beobachtete Astigmie sich während ungefähr 3 Monaten vermindert, um sodann stationär zu bleiben, ist nicht von allgemeiner Gültigkeit. Martin hat 3 Jahre nach der Operation einen Astigmatismus von von 3,25 um 1,75 abnehmen gesehen. In einem anderen Fall nahm der Astigmatismus während geraumer Zeit zu, um später sich zu vermindern.

Sulzer.

Syne's (170) Patientin, eine Frau von 52 Jahren, hatte hochgradige Myopie beider Augen mit chorioidealen Veränderungen auf einem Auge. Die Sehschärfe war auf diesem = Finger in 7 M. mit — 15,0 D. Bei der Retinoskopie erschien im Pupillengebiet eine klare äussere Zone, dann kam ein dunkler Ring, der eine helle Stelle in der Mitte umschloss, in welcher die Blutgefässe sich mit grösserer Schnelligkeit bewegten. Ein Flammenbild an der hinteren Linsenfläche erschien viel kleiner, als in dem anderen Auge und es bewegte sich langsamer. Sonst waren keine Abnormitäten in dem Auge vorhanden.

Werner.

Demicheri (171) bezeichnet mit dem Ausdruck »falscher Lenticonus« den Brechungsunterschied, der sich bei beginnendem Rindenstaar zwischen dem Kern und den Rindenschichten der Linse bildet und der, ohne aufmerksame Untersuchung, mit einem Lenticonus verwechselt werden könnte. Die Veränderungen der Brechkraft der verschiedenen Theile der Linse bringt oft eine bedeutende Verminderung der Sehschärfe hervor zu einer Zeit, wo die Trübungen kaum bemerkbar sind. Die den beginnenden Alterstaar zuweilen begleitende Myopie ist von denselben Veränderungen abhängig. Ein hoher Unterschied des Brechungsindex der peripheren und der centralen Theile der Linse kann zur Folge haben, dass der Linsenkern im durchfallenden Licht vollkommen sichtbar wird. Die verschiedenen Untersuchungsmethoden zeigen in diesen Fällen, dass die der Axe benachbarten Strahlen stärker gebrochen werden, als die, welche durch die peripheren Theile der Linse gehen. Die Beobachtung des Purkinje'schen Bildes zeigt jedoch, dass diese Brechungsanomalien, identisch mit denen, die bei Keratoconus und Lenticonus beobachtet werden, nicht von einer Formveränderung der brechenden Flächen abhängen. Es muss also die Veränderung des Brechungsindex zur Erklärung herbeigezogen werden. Diese Annahme findet ihre Bestätigung in der Thatsache, dass es Demicheri gelungen ist, die Spiegelbilder des Linsenkernes bei einem seiner Kranken zu beobachten, was einen bedeu-

tenden Brechungsunterschied zwischen den centralen und peripheren Theilen der Linse voraussetzen lässt.

Sulzer.

XVII. Glaskörper.

XVIII. Netzhaut- und Functionsstörungen.

172. Ohlemann. Zur Aetiologie der Netzhautablösung. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jahrg. XXXIII., p. 85.

173. Alaimo Marchetti. Sul trattamento chirurgico del distacco di retina. Arch. di Ottalm., Bd. II 5, p. 158.

174. Deutschmann, R. Ueber ein neues Heilverfahren bei Netzhautablösung. Beiträge zur Augenheilk. 1895. Hamburg u. Leipzig. L. Voss.

175. Caspar, L. Zur Casuistik und Aetiologie der Netzhautstränge. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXX, Heft 2, 3, p. 122.

176. Kuhnig, Fr. Zur Aetiologie der Amaurose. Ein weiterer Beitrag zur Blindenstatistik aus der Universitätsklinik zu Greifswald. Diss.-Ing. Greifswald 1894.

177. Grocz, E. Durch ein wurmabtreibendes Mittel verursachter Fall vollständiger Erblindung. K. Aerzte-Verein zu Budapest 1895.

178. de Bono. L'amaurosi e l'ambliopia da Chinina. Arch. di ottolm., Bd. II, 5—6, p. 146.

179. Ewetzki, O. Beiderseitige recidivirende Amaurose mit nachfolgender temporaler Hemianopsie. Medicinskoje Obosrenje., Bd. XLIII, N. 2, 1895.

180. Colmann, N. Cutler. Ueber angeborene Nachtblindheit und Pigmentdegeneration. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXX, Heft 2—3, p. 92.

181. Idem. Drei ungewöhnliche Fälle von Retino-chorioidale-Degeneration. Ibidem., p. 117.

182. Barret, J. W. Damage to vision caused by watching an eclipse of the Sun. Opht. Rev. Vol. XIV, p. 70.

183. Bjerrum, J. Om Intoxicationsamblyopier. Medicinsk Aarsskrift, p. 164. Kjöbenhavn 1895.

184. Dahms, O. Ueber halbseitige Farbenblindheit (homonyme Hemiachromatopsie). Diss.-Ing. Leipzig 1895.

185. Schuleck, W. Die Erythroptisie. »Blutflecke« auf Schneeflächen und Rothsehen in der Dämmerung. Ungarische Beiträge zur Augenheilk. Wien 1895.

186. Bayer, E. Ueber Verlagerungen im Gesichtsfeld bei Flimmerscotom. 26. Vers. d. südwestdeutschen psychiatrischen Vereins. Karlsruhe 1894.

187. Laqueur. Ueber einen Fall von Embolie der Centralarterie mit Freibleiben des temporalen Netzhautbezirkes nebst Bemerkungen über die centripetalen Pupillenfasern. Archiv für Augenheilkunde, Bd. XXX, p. 75.

188. Nattini. Glio-Sarcoma della retina. Ann. di Ottalm., Bd. XXIII, 3. u. 4., p. 188.

189. Burchard. Einheilung eines Steinsplitters in die Netzhaut. Schwinden der von dem Splitter getroffenen Linse in gleicher Vollkommenheit wie nach gut ausgeführter Staar-auszuehung. Charite Annalen 1894, p. 244.

190. Margaritti, M. Ueber die Netzhautentzündung bei angeborener Lues. Diss.-Ing. Berlin 1895.

191. Silex, P. Ueber Retinitis albuminurica gravidarum. Berliner Klinische Wochenschrift No. 18.

192. Trousseau. Hémorrhagie de la rétine à répétition. La clinique opht. 1895, No. 1.

Ohlemann (172) berichtet über einen 60jährigen Arbeiter, der plötzlich, als er etwa den zehnten 130 Pfund schweren Getreidesack von einer Tenne auf den Kornboden trug, auf seinem linken Auge Ablatio retinae bekam. Die ärztlichen Gutachten gingen hinsichtlich der Aetiologie auseinander, das Schiedsgericht nahm ein ursächliches Verhältniss an. Man kann in dem Falle vielleicht an eine Apoplexie zwischen Netz- und Aderhaut denken.

Alaino-Marchetti (173) befürwortet die Behandlung der Netzhautablösung nach der v. Wecker'schen Methode, d. h. Scleralpunction, Ruhelage und Quecksilberbehandlung. Verf. hat in drei Fällen der genannten Krankheit durch die angegebene Behandlungsweise sehr befriedigende Erfolge erzielt.

Dantone.

Deutschmann (174) steht hinsichtlich der Pathogenese der Netzhautabhebung auf dem bekannten nicht bewiesenen Leber'schen Standpunkt. Demgemäss setzte er sich bei seinen Versuchen das Ziel, etwaige Verbindungsstränge zwischen einem schrumpfenden Glaskörper und der Netzhaut zu durchtrennen und der Netzhaut die Möglichkeit der Anlegung an die Aderhaut zu geben. Dies lässt sich durch einen Schnitt, der den subretinalen Raum eröffnet, die Netzhautkuppen, wenn zugänglich, trifft, und im Uebrigen präretinal verläuft, erreichen. Es ist dies seine „Glaskörperdurchschneidung“, für deren Wirkung sehr instructive Krankengeschichten beigebracht werden. In einigen Fällen wurde, um eine bessere Verwachsung zwischen R. u. Chor. herbeizuführen, die Bulbuswand bis in den subretinalen Raum hinein mit dem Paquelinbrenner in Rothgluth durchbrannt. Bei geringeren Erfolgen wurde mehrmals operirt. Diese Combination gab ein gutes Resultat, drei andere bekamen Recidive und wurden diese auf die Benutzung des Paquelin, der vielleicht zu starken Narbenzug erzeugte, bezogen. Deshalb ging er auf die einfache Netzhautglaskörperdurchschneidung zurück, die ihm im Ganzen bei 7 Patienten Nutzen brachte. Wir finden z. B. in Fall 1 am 2. IX. 1890 S = $\frac{15}{20}$ und am 30. VI. 1894 S = $\frac{17}{50}$. Vorzugsweise handelt es sich um myopische Netzhautablösung, alle Netzhäute flottirten, eine Spontanperforation

III*

war in keinem Falle sichtbar. Der Augendruck war immer der gleiche normale. Ueber die speciellere Technik, die Nachbehandlung u. s. w. muss das Original eingesehen werden. Um die Reinheit der Versuche nicht zu stören, unterblieb jegliche Nebenbehandlung. In einer 2. Serie von Augen leistete obiges Verfahren anfänglich einen günstigen Erfolg, aber keine dauernde Besserung, und es waren dies Fälle mit nicht oder nur wenig flottirender Retina, bei denen nach Nordenson der Glaskörper nur in einer geringen Ausdehnung von der Netzhaut abgehoben ist und im Uebrigen derselben anhaftet, oder wo er mit der Netzhaut in der ganzen Ausdehnung zusammenhängt. Hier kann er die Retina allmählig abziehen, indem Flüssigkeit sich hinter ihr allmählich sammelt. Ein hierher gehöriger, durch Exsudation von blutig seröser Flüssigkeit in den Glaskörper sehr schlecht verlaufender Fall, bei dem die Glaskörperdurchschneidung schon gemacht war, führte ihn zu der Ueberlegung, dass Rettung unter folgenden Bedingungen noch möglich sei: 1) die im Bulbus frei circulirende Flüssigkeit müsste abgelassen werden; 2) der präretinale Raum müsste mit einer Flüssigkeit angefüllt werden, die, nachdem die Retina durch den Strom der abfliessenden Masse der Aderhaut möglichst genähert war, sie weiter an die letztere andrückte, die 3) durch die Möglichkeit längeren Verweilens im Bulbus sie auch einige Zeit angedrückt hält; 4) müsste sie durch Erregung schwacher entzündlicher Vorgänge zunächst zu einer Verklebung, späterhin zu einer Verwachsung von Netzhaut und Aderhaut führen; 5) müsste sie die Elemente der Netzhaut schonen und völlig aseptisch sein. Eine solche Flüssigkeit ist gegeben in dem frischen normalen Glaskörper des lebenden Thieres. Fein zerrieben und mit einigen Tropfen $\frac{3}{4}\%$ Cl. Na-Lösung versetzt, wurde er nach vorheriger Punction mit einer Spritze injicirt. Der Verlauf war reizlos. Vor der Operation S = Lichtschein nur von einer Seite her erkannt, 4 Wochen später S = $\frac{17}{200}$ und nach einem Jahre dasselbe. Es folgen mehrere Berichte über solche überraschende Resultate bei Augen, die nach der jetzigen Anschauung durchaus als verloren zu betrachten waren. Die Technik der Glaskörperverpflanzung ist nicht gerade einfach und erfordert namentlich die Zubereitung des Glaskörpers eine gewisse Umsicht. Deutschmann handelt sehr recht, wenn er trotz seiner guten Erfolge schon jetzt mehrfach darauf aufmerksam macht, dass man an die Methode nicht übermäßige Ansprüche stellen darf, und dass Misserfolge nicht ausbleiben werden. Auf die theoretischen Auseinandersetzungen, wie und wodurch die Heilung zu Stande kommt, gehen wir nicht näher ein. Vor einigen Jahren lasen wir auch von noch glänzenderen Heilresultaten, alles war theoretisch genau begründet, eine grössere Anzahl von Autoren berichtete sonderbarer Weise auch während eines Zeitraumes von etwa $1\frac{1}{2}$ Jahre von grossartigen Erfolgen und dann war alles still. Hatten sie sich geirrt oder waren die Fälle andere geworden! Hoffen wir, dass das neue Verfahren, das übrigens zeigt, wie viel gegebenen Falles einem Bulbus und einer Retina zugemuthet werden darf,

wirklich eine Bereicherung unseres Könnens werden möge. Zu bemerken ist noch, dass aus der Mittheilung nicht hervorgeht, ob die Fälle ausgesucht sind. Bei dem grossen Krankenmaterial *Deutschmann's* müssen sich doch mehr Kranke mit Ablatio in den Jahren vorgestellt haben. Wollte Ref. nur mit Auswahl aus dem Krankenmaterial der Universitäts-Klinik berichten, so würde ich über mehr und bessere Erfolge verfügen. Bei einzelnen Kranken kam das Resultat, ohne dass überhaupt etwas geschah, andere wurden medicamentös und andere mit der Punction behandelt. Nicht auszuschliessen ist übrigens, dass *Deutschmann* in seinen therapeutischen Bestrebungen dasselbe Glück hatte, wie bei seinen pathologisch anatomischen und experimentellen Arbeiten. War unter einer grossen Reihe von Untersuchern es ihm doch allein vergönnt, die Erreger der sympathischen Entzündung in den Lymphscheiden der Sehnerven wandern zu sehen.

Caspar (175) betrachtet die sog. Netzhautstränge als Residuen geheilter Netzhautablösungen, hervorgegangen aus organisirter subretinaler Fibrinmasse unter Mitbetheiligung der Retina und Chorioidea, in der Art, dass die Fibrinstränge durch von der Aderhaut hineinwachsendes Bindegewebe ersetzt werden, wobei natürlich Pigmentveränderungen auftreten.

Grosz (177) Patient hatte am 9. Januar 8 g Extr. filicis maris und 8 g Extr. punicae granati gewonnen. Am 11. war er vollständig blind. Maximale Mydriasis, normaler Fundus. Am 21. machte sich bereits eine Decoloration der Papillen bemerkbar. Die toxische Wirkung dürfte in der Filixsäure liegen. An Augen wurden bisher beobachtet Mydriasis, vergängliche Amplyopie und Amaurose, ein- und beiderseitige Erblindung mit Sehnervenatrophie. Das Augenleiden soll einen peripherischen Sitz haben. Besonders giftig ist das Extr. Filicis, wenn es zusammen mit Ricinusöl gegeben wird.

De Bono (178) hat drei Fälle von Chininvergiftungen beobachtet und bespricht die dabei auftretenden functionellen Störungen des Sehvermögens. Bei Versuchen an Hunden hat Verf. gefunden, dass subcutane Injectionen von 0,25 g Chinin. muriat. für je ein Kilo Körpergewicht keine besondere Symptome hervorbringen, dass bis zu 0,40 g hingegen die Vergiftungserscheinungen sich zeigen, aber die Thiere meistens am Leben bleiben. Besserung des Sehvermögens wurde manchmal constatirt, aber niemals eine restitutio ad integrum. Die Dosis von 0,50 g tödtete die Thiere unter starken Vergiftungssymptomen.

Dantone.

Ewetzki's (179) Patient, Bauer, 19 Jahr alt, erblindete, im Laufe eines Tages vollständig, nach heftigen Kopfschmerzen, die eine Woche angehalten hatten. Lichtempfindung und Reaction auf Licht fehlt vollständig. Hippus, Augengrund bietet ausser Schlängelung und Erweiterung der Venen nichts abnormes. Vor zwei Jahren war er ebenfalls erblindet; die Erblindung hielt damals 3 Wochen an und ging unter dem Gebrauch von JK. in temporale

Hemianopsie über, die in 4 Wochen vollständig zurückging. Die Anamnese ergab Syphilis vor 5 Jahren. Beim Gebrauch von JK. und Einreibungen von grauer Salbe schwand die Amaurose wieder und ging in temporale Hemianopsie über. Der Hippus schwand ebenfalls. Nach 5 Wochen war auch die Hemianopsie verschwunden und das Sehvermögen hergestellt. Ewetzki localisirt den Process in das Chiasma, an dessen untere Fläche; das Gumma mag von der Sella Turcica ausgegangen sein. Hirschmann.

Cutler (180) giebt den Stammbaum einer Familie, aus dem hervorgeht, dass sich der Zustand der Nachtblindheit auf fünf Generationen und zwar immer nur auf männliche Mitglieder vererbte. Consanguinität, Syphilis, Taubheit oder andere Anomalien erblicher Natur lagen nicht vor. Die Nachtblindheit scheint ihm auf einer Herabsetzung der Empfindlichkeit der Netzhaut und nicht auf Verlangsamung der Adaptation zu berufen. Der centrale Farbensinn war normal, der ppherische zeigte sich defect in Form von Blaublindheit, eine Anomalie, die andere Untersucher nicht fanden. Es folgt eine Litteraturübersicht und eine Zusammenstellung der über das Wesen der Ret. pigm. aufgestellten Anschauungen. Das Wahrscheinlichste ist, dass die Pigmentveränderungen ein Theil einer allgemeinen Degeneration seien, die, um nur vom Auge zu sprechen, Retina, Chorioidea und Opticus in sich begreift.

Es handelt sich in Colmars (181) Mittheilung um drei Schwestern, die Verminderung der Sehschärfe, verengtes Gesichtsfeld und Hemeralopie hatten und ophthalmoskopisch Pigmentdegenerationen und weit ausgedehnte Aderhautatrophie erkennen liessen.

Barrett's (182) Patientin beobachtete eine Viertelstunde lang eine Sonnenfinsterniss durch 4 bunte Gläser; zwei davon waren blau, ein's roth und ein's gelb. Sie sah keine Nachbild. Vierzehn Tage später erschienen ihr mit diesem Auge die Schriftproben nebelig und die mittleren Buchstaben eines Wortes verschwanden. Sehschärfe und Gesichtsfeld sind normal, nur besteht ein kleines centrales Scotom, 4:3 mm gross auf eine Entfernung von 50 cm. Um das Scotom herum besteht Macropsia. Ophthalmoskopisch erscheint die Macula lutea auf diesem Auge etwas breiter und dunkler als auf dem anderen Auge. In drei Monaten hat sich der Zustand nicht verändert. Werner.

Bjerrum (183) behandelte kürzlich die verschiedenen Arten von Intoxicationsamblyopien. Unter Tabaksamblyopie wird ein Fall mit einseitiger Affection referirt, und ein Fall, der im Anfang sehr einer beginnenden Atrophie ähnlich war, wo aber die Untersuchung mit einem kleinen weissen Objecte ein typisches quer ovales Scotom zeigte. Schiötz.

Schuleck (185) ist der Meinung, dass die Erytropsie den Regenerationszustand (Assimilation) der rothgrünen Sehsubstanz nach einer durch photochemischen Reiz (ultraviolett) bewirkten Erschöpfung derselben sei.

Beyer (186) beobachtete an sich selbst während eines Anfalles, dass zeitweilig Stücke der Wahrnehmungen der Gegenstände rechts unten ausfielen

und dafür im peripherischen Gesichtsfeld oben links sichtbar wurden. Er erklärt diese Verlagerungen damit, dass die Störung in den centralen Sehsphären nicht nur Ausfalls- und Reizerscheinungen verursache, sondern auch eine falsche Zusammensetzung der vom Auge ankommenden Reize hervorbringe.

Es handelte sich in Laqueur's (187) Fall um ein 20 jähriges mit Endocarditis behaftetes Mädchen, das trotz der Embolie des Stammes über eine Sehschärfe von $\frac{2}{3}$ bei einem ganz kleinen Gesichtsfeld in Form eines unregelmässigen Rechteckes verfügte. Die Versorgung geschah nicht durch ein cilioretinales Gefäss, sondern durch ein vor der Stelle der Verstopfung aus dem Stamm entspringendes Netzhautgefäss. 16 derartige Fälle sind in der Litteratur bekannt gegeben. Die Form des Gesichtsfeldes stimmte genau überein mit dem uns aus der Anatomie bekannten Faserverlauf in der Netzhaut. Der Umstand, dass er durch Beleuchtung des erblindeten Netzhautbezirkes eine prompte Pupillenreaction hervorrufen konnte, scheint ihm für die Existenz sog. Pupillenfasern, die widerstandsfähiger als die Sehfasern sind, zu sprechen.

Mattini (188) gibt einen ausführlichen histologischen Befund über ein Glio-Sarcom, welches sich im enucleirten Auge eines zweijährigen Kindes vorfand.

Dantone.

Silex (191) hat seit 7 Jahren an grossem Material Untersuchungen angestellt über Retinitis albuminurica gravidarum, die bisher im klin. Bild wie in ihrer Prognose, besonders aber in therap. Beziehung nicht Allgemeingut der Aerzte war. Zuerst gibt er ein genaues Bild des ophthalm. Befundes und der pathol. Anatomie der Retinitis albuminurica im allgemeinen und kommt dabei zu dem Schlusse, dass eine Differential-Diagnose der verschiedenen Arten nicht möglich sei nach dem objectiven ophthalm. Befund. Hämorrhagieen scheinen bei der Retinitis gravid. häufiger zu sein. Dann weist er besonders auf eine von ihm gefundene Veränderung des Gefässreflexes hin. Er ist goldgelb glänzend und breiter als der normale Arterienreflex. Er führt diesen Befund nicht auf hyaline Wandveränderung zurück, wie sie bei vorgeschrittenen Fällen von Retin. albuminurica gefunden wird, sondern auf Ausfüllung der perivasc. Lymphräume mit seröser Flüssigkeit, da völlige Restitutio eintreten könne. Im klinischen Bild hebt Verf. das langsame Eintreten der Sehstörung, und das häufige Auftreten besonders bei Primiparen gegen das Ende der Schwangerschaft hervor. Gesichtsfeld, sowie Farbenperception sei nicht beschränkt. Der Krankheit verlaufe um so acuter, je später sie in der Schwangerschaft auftrete. Verf. glaubt auf Grund seiner Erfahrungen, dass eine Schwangerschaftsnephritis zuweilen in eine chron. Nephritis übergehen könne. Die Prognose stellt Verf. für die Retinitis bei Morb. Bright. und der genuinen Schrumpfniere sehr schlecht. Die Patienten leben dann selten noch mehr als zwei Jahre. Besser sei sie bei acuter Nephritis und am besten bei Retinitis gravidarum. Das Sehvermögen kehre in einer Reihe von Fällen ganz zurück. Meistens jedoch komme es bei allen irgendwie schweren Fällen durch secundäre

atroph. Veränderungen der Netzhaut und Chorioidea zu hochgradiger Verminderung der Sehschärfe. Verf. ist auf Grund seiner Beobachtungen an 35 Patienten, von denen 16 in langdauernder Controlle standen, zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese secundären Veränderungen um so weniger eintreten werden, je frühzeitiger nach Beginn der Retinitis die Gravidität entweder künstlich oder natürlich unterbrochen wird. Er weist auf die traurigen socialen Verhältnisse hin, die durch geringe Sehschärfe oder Erblindung der Mütter, besonders bei minder begüterten entstehen müssen; er erinnert an die ausserdem drohenden Gefahren der Ecclampsie und rath daher dringend, wenn Albumen bei einer Schwangeren gefunden wird, genau die Augen zu controlliren. Sobald Sehstörungen auftreten, sollte der Ophthalmologe zu Rathe gezogen werden, und wenn der die Diagnose Retinitis gestellt habe, sollte unvorzüglich zur Einleitung der Frühgeburt geschritten werden. Expectativ dürfe man allenfalls so lange verfahren, als der goldgelbe Gefässreflex noch nicht aufgetreten ist. Näheres im Original.

XIX. Sehnerv.

193. Peppmüller, Fr. Beitrag zur Frage nach dem prophylaktischen und therapeutischen Werth der Resection des Opticus. Diss.-Ing. Halle 1895.

194. Wagenmann, A. Ueber eine Modification der Sehnervenresection bei Gefahr sympathischer Entzündung. von Gräfes Arch. f. Ophth., Bd. XII, No. 1, p. 180.

195. Scheidemann, G. Ein Fall gummöser Neubildung auf dem Sehnerveneintritt. v. Gräfes Arch. f. Ophth., Bd. XII, No. 1, p. 156.

196. Sulzer. De la névrite optique consecutive à l'ozène. Ann. d'ocul. T. CXIII, p 1.

Peppmüller (193) gibt eine Uebersicht über die Entwicklung der Anschauungen, auf welche Art die sympathische Ophthalmie entstehen soll, und berichtet dann über die in Betracht kommenden experimentell-pathologischen Forschungen. Seine eigene Arbeit bezieht sich auf Untersuchungen, welche er an 6 (in Halle) resecirten Opticusstücken gemacht hat, bei welchen letzteren sich keinerlei Entzündungserscheinungen oder Mikroorganismen fanden. Mehrere Gründe, die P. gegen den sicheren Schutz der Resection anführt, erscheinen nicht recht stichhaltig, z. B. wenn unter 57 Resectionen einmal doch eine »sympathische Ophthalmie« in Form von Iritis serosa auftrat, welche erst nach Enucleation heilte; denn die »sympathische« Natur dieser Iritis ist durch nichts bewiesen. Von 31 mitgetheilten Fällen von Resection kamen noch 4 später zur Enucleation wegen recidivirender Cyclitis, und zwar innerhalb 1—3 Monate; am gesunden zweiten Auge war nicht in einem einzigen Falle irgend welche Beschwerde empfunden worden. Verf. sieht, da mehrere

Fälle von sympathischer Entzündung trotz lange Zeit vorher ausgeführter Resection bekannt gegeben worden sind, in prophylactischer Hinsicht die Resection nicht als gleichstehend mit der Resection an und meint in therapeutischer Beziehung, dass sie nicht fähig ist, die vom primär erkrankten Auge ausgehenden Beschwerden mit Sicherheit entgeltig zu beseitigen. Immerhin will er die Resection vorgenommen wissen in den Fällen, wo die Enucleation des Bulbus verweigert wird.

Nach Gifford's und Deutschmann's Experimenten wird durch Excision eines Sehnervenstückes die Opticusleitung nicht unmöglich gemacht. Letzterer fand, dass die beiden Opticusenden durch einen zartfaserigen Bindegewebsstrang wieder vereinigt werden, und dass der Strang mit den Scheidenräumen des Sehnerven central und peripher in Communication steht. Das Experiment finden sie in der Klinik bestätigt durch den gelegentlich eintretenden Ausbruch von sympathischer Entzündung trotz regelrechter Resection. Sie bietet demnach keinen absoluten Schutz. Um diesen nun möglichst zu erhöhen, kauterisirte Wagenmann (194) in 2 Fällen das periphere Schnittende des Sehnerven in ausgiebigem Maasse. Auf diese Weise soll, wie Untersuchungen von Kaninchen ihm gezeigt haben, die Verwachsung ausgeschlossen bleiben.

Während bei Syphilis der Sehnerv in der Regel secundär in Mitleidenschaft gezogen wird, gehört dessen primäre Erkrankung zu den Seltenheiten. Bekannt sind Gummabildungen hinter dem Bulbus — stärkste einseitige Stauungspupille — und Neuritis specifica interstitialis. Ein intrabulbäres Sehnervengumma, wie es Scheidemann (195) bei einem 32jährigen Manne circa 10 Monate nach der Infection beobachtete, ist in der Litteratur noch nicht bekannt. Auf der Papille sass ein stark prominirender, breitbasiger, rundlich umgrenzter Knoten von hellgrangelber Farbe. Die circumpapilläre Netzhautpartie war in die Schwellung mit hereingezogen, am Rande kamen mässig gestaute Venen zum Vorschein, die Arterien waren fadenförmig verengt oder gänzlich unsichtbar, daneben streifige Blutungen. S = Finger $\frac{1}{4}$ Meter. Unter einer energischen Behandlung gingen die Erscheinungen zum grössten Theil zurück und stieg der Visus auf $\frac{15}{100}$. Hervorzuheben sind das frühe Auftreten der Erkrankung, die Einseitigkeit und der Ursprung von den inneren Nervenfaserschichten her. Die Chorioidea, die gewöhnlich als der Sitz der specifischen intraocularen Affectionen gilt, war nicht alterirt. Vermuthlich ist der Process von den Arterienwandungen ausgegangen, hat auch die der Venen ergriffen und während durch Verstopfung der ersteren die ausgedehnte Ischämie entstand, verursachte die mangelhafte Blutabfuhr die beträchtlichen Extravasate seitens der Venen.

Sulzer (196) hat mehrere Fälle von leichter Neuritis optica bei wahrer Ozäna beobachtet. Die Gesichtsschärfe wurde durch Behandlung des Nasenleidens — Irrigationen — gehoben. Eine gewisse Uebereinstimmung

der subjectiven und objectiven Symptome der verschiedenen Fälle lässt ihn die Frage aufwerfen, ob nicht ein ätiologischer Zusammenhang bestehe zwischen der essentiellen Ozäna und einer gewissen Form der Neuritis optica.

Sulzer.

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

197. Möller, S. Ueber Behandlung der Hornhaut- und Lederhautwunden durch die Naht. Diss.-Ing. Greifswald 1895.

198. Adler, H. Ein seltener Fall von Augenverletzung. Wiener Med. Wochenschrift 1895 No. 6 (subconjunctivale Scleralrupturen bei Oberkieferbruch).

199. Ziem. Zur Lehre von den Verletzungen des Auges. Wiener klinische Wochenschrift 1895, p. 43.

200. Bourgeois. Blessure extraoculaire par un seul grain de plomb. Cécité. Paralyse du moteur oculaire commun. Rec. d'opht. 1895, p. 22. (Wahrscheinlich Verletzung des Oculomotorius und des Sehnerven ohne ophthalmoskopischen Befund.)

201. Badal. Plaies de l'oeil par des grains de plombe. Soc. d'opht. et de laryng. de Bordeaux 1894 et Annal. d'ocul. T. CXIII., p. 45.

202. Fromaget. Un cas de tetanos consécutif à une plaie pénétrante de l'oeil. Soc. d'opht. et de laryngol. de Bordeaux et Ann. d'ocul. T. CXIII, p. 68.

203. Trousseau. Un cas d'amblyopie traumatique. Annal. d'ocul. T. CXIII, p. 119.

204. Goldschmidt, H. Ueber Entfernung von Eisensplintern aus der Tiefe des Auges mit dem Electromagneten. Deutsche med. Wochenschrift 1895, No. 3 u. 4.

205. Grünthal, A. Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper im Augeninnern. Berliner klin. Wochenschrift 1895, No. 4.

206. Goldzieher. Ueber den Fall eines seit 10 Jahren in der Netzhaut verweilenden Kupfersplitters, nebst Bemerkungen über Imprägnation der Netzhaut mit Kupfer (Chalkosis retinae). Centralbl. f. Augenheilk., Bd. XIX, p. 1.

207. Wagner, R. Ueber das Vorkommen des Cysticercus im menschlichen Auge, seine Operationen und Heilerfolge. Diss.-Ing. Greifswald 1895.

Ziem (199) erwähnt eine ihm durch Prof. Möller gemachte Mittheilung über die sogenannte sympathische Ophthalmie, wonach bisher »keine zuverlässigen Mittheilungen bekannt sind, welche im Stande wären, die Existenz der sympathischen Ophthalmie bei Pferden zu beweisen«. Hiernach erscheint es ihm noch zweifelhafter, ob in den Deutschmann'schen Versuchen an Kaninchen es sich um wirkliche sympathische Ophthalmie gehandelt habe, sofern dieselbe sich thatsächlich längs des Sehnerven fortpflanzen würde. Ferner folgert er, dass bei Lagerung der Fremdkörper im vorderen Abschnitte

des Auges die Abtragung der vorderen Hälfte des läjirten Auges genügen müsse, dass nur bei Lagerung des Fremdkörpers im hinteren Abschnitte der erectilen Chorioidea die Enucleation in Betracht komme, dass die »practisch durchaus nicht immer bewährte« Resection des Opticus theoretisch nicht zu begründen und ihr scheinbarer oder zeitweiliger Erfolg nur als Wirkung der directen Blutentziehung aufzufassen ist.

Badal (203) hat wiederholt durch Schrotkörner verletzte Augen enucleirt, ohne den Fremdkörper im Bulbus vorzufinden. Dieser war in der Orbita, wo er gut ertragen wurde. Er räth deshalb, in solchen Fällen die Enucleation hinauszuschieben.

Sulzer.

Ein junges Mädchen hatte im December 1893 einen heftigen Schlag mit einem Musikheft auf das linke Auge erhalten. Während ungefähr 14 Tagen bestanden Entzündungssymptome, welchen eine progressive Abschwächung des Sehvermögens folgte. Im Juli 1894 constatirt Trousseau (203) eine vollständige Amaurose, weite Pupille und Anästhesie des oberen Augenlides. In der oberen Uebergangsfalte fand sich zusammengerolltes, macerirtes Papier. Die Entfernung dieses Fremdkörpers hatte innerhalb 14 Tagen vollständige Heilung zur Folge.

Sulzer.

Goldschmidt (204) publicirt 3 Fälle von Augenverletzungen durch Eisensplitter behandelt mit Anwendung des Electromagneten; im ersten Falle wurde $S = 1$ erreicht. Verf. schliesst sich in seinen Betrachtungen vollkommen den bekannten Ansichten Hirschberg's an, stellt ausserdem noch mehrere Thesen selbst auf, von denen hervorzuheben ist, dass die Häufigkeit des Eingehens nicht vor weiteren Versuchen abschrecken darf; in seinem ersten Falle ($S = 1$) wurde 8 mal der Magnet eingeführt. Verf. meint, dass die Augenärzte prophylactisch auf das Tragen von Schutzbrillen bei den Metallarbeitern hinwirken müssen.

Grünthal (205) bringt aus der Hessberg'schen Klinik in Essen und aus eigener Praxis eine Anzahl von casuistischen Mittheilungen über Fremdkörper in der vorderen Kammer und Iris, in der Linse und im Glaskörper mit Besprechung der einschlägigen Verhältnisse und Litteraturangabe. Zu erwähnen ist ein Hinweis auf die noch spärlichen Mittheilungen von Luftblasen im Glaskörper, die er durch einen Fall bereichert.

Die Netzhaut zeigt in Goldzieher's (206) Fall temporalwärts von der Papille und zwar in den vordersten Schichten zahllose hellorange gelbe oder röthliche, bei Bewegung des Spiegels eigenthümlich schillernde Flecken und Stüppchen, die untereinander durch breite, aber durch Querlinien in einzelne Felder abgetheilte Ausläufer communiciren. In der Mitte dieses Bezirkes sass der Kupfersplitter, der einen metallisch kupferrothen Glanz hat und ein Fragment eines Zündhütchens darstellt. Sehschärfe trotz alledem $\frac{20}{30}$. Im Glaskörper fanden sich einige membranöse Trübungen, sodass, da deren Vermehrung und

consecutive Netzhautablösung nicht ausgeschlossen, das Auge immer noch in Gefahr schwebt. Die erwähnten Flecken und Stippchen werden auf niedergeschlagenes Kupferoxydul bezogen.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

208. Hertel, A. Beziehungen der Akromegalie zu Augenkrankungen. v. Gräfes Arch. f. Ophth., Bd. XII, 1, p. 187.

209. Galezowski. De la syphilis oculaire héréditaire. Soc. de dermat. et de syphilitique de Paris 1894, 15 Nov.

210. Galezowski. Des accidents syphilitiques tertiaires de l'oeil et de leur traitement. Rec. d'opht. 1895, p. 65.

211. Silex. Die syphilitischen Erkrankungen des Auges. Dermatologische Zeitschrift 1895. Bd. II, Heft 2.

212. Silex. Verwüstungen durch Syphilis. Vorstellung in der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft. 9. Januar 1895.

213. Ziem, C. Nochmals die Erkrankungen der Nase bei Infektionskrankheiten, besonders auch bei Diphtherie. Münch. med. Wochenschrift No. 8, p. 162.

214. Idem. Nasenleiden bei Infektionskrankheiten. Ibidem. No. 49, 1894.

215. Hoppe, J. Ein Fall von Augen- und Nasendiphtherie, behandelt mit Behring'schem Heilserum. Deutsche med. Wochenschrift 1895, No. 12.

216. Westhoff, C. A. Abducensparalyse nach Pneumonie. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Bd. XIX, p. 9 (2¹/₂jähriges Kind).

217. Adamük. Ueber Augenaffectionen nach typhösen Prozessen. Petersburger med. Wochenschrift 1894, No. 38 u. 39.

218. Berger. Des troubles de la sensibilité du globe oculaire et de ses annexes dans l'ataxie locomotrice. Médecine med. 21. November 1894.

219. Kräutle, R. Ueber Augenerkrankungen bei Tabes dorsalis. Diss.-Ing. Strassburg 1894.

220. Arpad Kriz. Ein seltener Fall schwerer Puerperalpyämie mit vielen embolischen Abscessen und günstigem Ausgang. Casopis lékarno ceskyct. 1894.

221. Eversbusch, O. Behandlung der bei Infektionskrankheiten vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. Separatabdruck aus dem Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Fischer, Januar 1895.

222. Axenfeld, Th. Aus dem Gebiete der Ophthalmologie. Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1895.

223. Wehrli. Vergiftung mit Samen der Datura Stramonium. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, p. 173.

224. Gottberg, E. Blindgeschossen beim Selbstmordversuch. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXX, 2 u. 3, p. 122.

225. Saltini. Contributo alla studio di alcune alterazioni metastatiche dell' occhio. Ressegna di Scienze Mediche, Modena 1894.

226. Hahn-Breslau. Pathologisch-anatomische Untersuchung des Lissauer'schen Falles von Seelenblindheit (cf. Arch. f. Psychiatrie, Bd. XXI). Allgem. Zeitschrift f. Psychiatrie Bd. 5, p. 1006.

227. Müller, Fr. Ein Beitrag zur Kenntniss der Seelenblindheit. Arch. f. Psychiatrie Bd. XXIV, 3.

228. Pick, A. Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnerkrankungen. Prager med. Wochenschrift No. 1 u. 2, 1895.

229. Lumbroso et Levi. Contributo alla reazione elettrica dell' occhio. Boll. d'ocul. Bd. XVI, 10, p. 74.

230. De Sanctis. Nuove ricerche e nuove considerazioni sul campo visivo die pazzi morali. Riv. Speriment. di Trenatria et di Medicina Legale, Bd. XIV, 3—4.

231. Nathanson. Die Augenkrankheiten in ihrer Abhängigkeit von den Allgemeinerkrankungen des Organismus. St. Petersburg 1895.

232. De Wecker. L'amplyopie on l'amaurose traumatique par action reflexe excite-elle? Soc. d'opht. de Paris 5 Mars et Ann. d'ocul. T. CXIII, p. 203.

233. Lagrange. De la diplopie monoculaire chez les hystériques. Rec. d'opht. 1895, No. 1.

Hertel (208) fand unter 174 Fällen von Akromegalie 91, also 53% mit Störungen des Sehorgans complicirt. Einzelne Affectionen, wie Conjunctivitis, Glaskörpertrübungen und Refraktionsanomalien sind rein zufällige Befunde. Andere dagegen stehen in unmittelbarer Beziehung zu dem Bilde der Akromegalie. Hierher gehören eine abnorme Verdickung der Lider und zwar des Tarsus, ebenso wie der Haut, ferner eine starke Prominenz der Orbitalränder, sodass die Bulbi tief im Innern des Schädels ruhend erscheinen. Ein anderes Mal besteht dagegen Exophthalmus. Eine dritte Gruppe von Erscheinungen wird durch die an den peripherischen Nerven vorgefundene gleichzeitige Hyperplasie bedingt. Hierher zählen Schmerzen in den Augen, Supra-orbitalneuralgien, vermehrte Thränenabsonderung, Hyperplasie der Thränen-drüse, Nystagmus, Paresen im Gebiet des Oculomotorius, Aufhebung der Convergenzbewegung und Störungen in der Function der inneren Oculomotorius-äste. Der N. abducens war niemals betroffen. Die 4. Gruppe umfasst die Affectionen des optischen Apparates. Die Schädigungen werden eingeleitet durch Neuritis n. opt. mit Uebergang in Atrophie, ferner durch Druck von der Umgebung her, der schliesslich zur Atrophie führt. Ursachen sind Knochenverdickungen, vor allem aber die bei der Akromegalie oft vergrösserte Hypophys cerebri. Es entsteht klinisch in letzterem Fall die ca. 11 Mal publicirte temporale Hemiofie. Fünf Mal wurde eine Stauungspapille constatirt.

Die Abnahme des Sehvermögens bis zur Amaurose gehört zu den subjectiven Fundamentalsymptomen der Akromegalie. Zum Schluss wird die Krankengeschichte eines 31jähr. Mannes gebracht, der darbort: Hemioapie, Verdickung der Supraorbitalränder und der Oberlider und eine partielle Lähmung des Oculomotorius.

Galezowski (209) fasst alle schweren Localisationen der Syphilis am Sehorgan als tertiäre Symptome auf. So reiht er ihnen ein impetigenöses Syphilid (*Impetigo rodens*) des oberen Augenlides ein, das kurze Zeit nach Acquisition der Initialaffection aufgetreten war. Seiner Erfahrung nach kommt dem Jodkalium keine oder nur geringe Wirksamkeit zu. Die tertiäre Syphilis des Auges muss durch lange fortgesetzte Inunctionscuren behandelt werden.

Sulzer.

Silex (211) stellt ein 24jähr. Mädchen vor, bei welcher Lues congenita die entsetzlichen Verwüstungen des ganzen Schädels und Gesichts verursacht hat. Die Patientin war angeblich bis zum 12. Jahre nicht krank, alsdann traten Drüseneiterungen und Geschwüre im Gesicht und Hals auf, wegen deren v. Bergmann vor 5 Jahren Jodkali verordnete.

Die nun folgende Heilung der Ulcerationen mit Narbenbildung brachte den entsetzlichen Zustand hervor, und besonders quälend wurde der Lagophthalmus, welcher in Folge von Lidverkürzung mit Zusammenbruch des Septum narium beiderseits entstand; die Sehkraft nahm immer mehr ab, die Hornhäute wurden entzündet und es trat im practischen Sinne Erblindung ein, da nur noch Handbewegung wahrgenommen wurde.

Um den getrübbten und z. Th. exulcerirten Hornhäuten eine schützende Decke zu gewähren und zugleich die Qualen des armen Wesens zu lindern, machte S. in mehreren Sitzungen aus beiden Augen aus stiellosen Lappen (aus Oberarm resp. Nabelhernie entnommen) obere Augenlider, die auch gut anheilten, und nachdem dadurch die Ulcerationen der Cornea heilen konnten, besserte sich die Sehschärfe, so dass damals bereits Finger in $2\frac{1}{2}$ m gezählt wurden. Weitere Besserung stand in Aussicht.

Hoppe (215) ist der Ansicht, dass bei dem von ihm beobachteten Kinde das Heilserum eine sehr günstige Einwirkung auf die Conjunctiva entfaltete und schnelle Heilung bewirkte.

Adamük (217) fand 32 Augenaffectationen unter 1138 Typhusfällen. Am häufigsten war die Chorioidea betroffen. Die Krankheit beginnt meist 2—3 Wochen oder noch später nach Beendigung des Typhus.

Berger (218) theilt fünf neue Krankengeschichten von Sensibilitätsstörungen des Auges und seiner Umgebung mit. Die Hornhaut, die Conjunctiva, die Haut des Augenlides und der Umgebung des Auges zeigen oft eine Abschwächung des Tast- und Wärmesinnes, sowie Verlust des Localisationsgefühls. Die Gegenwart oder die Abwesenheit dieser Störungen ist unabhängig von dem Bestehen einer grauen Atrophie des Sehnerven. Sulzer.

Der Fall von Arpad Kriz (220) betrifft einen Fall von Sepsis im Puerperium schwerster Art mit mannigfachsten Metastasen, eiteriger rechtsseitiger Gonitis, Endocarditis valvul. bicuspid., Infarct im rechten unteren Lungenlappen u. s. w., sowie rechtsseitiger Panophthalmitis. Das höhere Interesse beansprucht dieser Fall dadurch, dass trotz aller dieser Metastasen nach $5\frac{1}{2}$ Monaten vollständige Genesung erfolgte. Herrheiser.

Die auch für den Specialisten äusserst lehrreiche und interessant geschilderte Abhandlung von Eversbusch (221) ist in der Weise angeordnet, dass die einzelnen Theile des Auges die Capitel bestimmen. Alle Infectionskrankheiten, die die Gebilde gelegentlich in Mitleidenschaft ziehen, die Art des Zusammenhanges und das klinische Bild werden kurz, aber sehr klar und verständlich geschildert und darauf folgen die therapeutischen Maassnahmen. Hier ist alles geboten, was nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens als rathsam dem Arzte empfohlen werden kann, und dies, unter Weglassung historischen Ballastes und im Laufe der Zeit wieder fallengelassener Eingriffe, so ausführlich, dass jeder sich darüber Belehrung schaffen kann, was er selbst vornehmen kann und darf, und welche Patienten er sofort dem Specialisten überweisen muss. Letzterer wird das Heft übrigens als Nachschlagebuch recht häufig zu Rathe ziehen und mit grossem Nutzen die praktischen Capitel, z. B. die Behandlung der Thränensackerkrankungen, so wie E. sie übt, durchstudiren können.

Das klinische Bild der Vergiftung zeigte in Wehrli's (223) Fall in keiner Hinsicht Abweichungen von dem der Belladonnaintoxication gleichen Grades.

Gottberg (224) berichtet über 4 Fälle von Erblindung durch Schussverletzung und giebt eine Litteraturübersicht. Wird der Bulbus von der Kugel nur gestreift, so beobachtet man Blutungen in den Glaskörper und in die Augenhäute, und in schweren Fällen Zerreibungen der Augenhäute. Verletzungen des Sehnerven haben stets Atrophie zur Folge. Er kann in oder hinter der Orbita direct getroffen werden oder wird indirect durch Knochen splitter, Blutungen und Callusbildungen lädirt.

Saltini (225) beschreibt vier Fälle von metastatischen Entzündungen im Uvealtractus; einer trat nach puerperaler Infection (Tod wegen hypostatischer Pneumonie) auf, zwei nach Meningitis cerebro-spinalis und der vierte nach der Kuhpockenimpfung. Dantone.

Hahn (226) berichtet, dass 2 Jahre nach der Lissauer'schen Publikation der Exitus eintrat. Es fand sich links eine embolische Verstopfung der Art. cerebri profunda mit secundären Erweichungsheerden und genauer: eine Heerderkrankung des linksseitigen Lichtfeldes und Unterbrechung der Associationsfaserung beider Hinterhauptslappen, Degeneration der linksseitigen Sehstrahlung, der Bahnen vom Lichtfeld zum Klangfeld und zum motor. optischen Feld links und endlich der Bahn vom erhaltenen rechtsseitigen Licht-

und motor. optischen Feld zum Klangfeld. Danach wäre optische Aphasie zu erwarten gewesen. Das Missverhältniss zwischen klinischer Beobachtung und anat. Befund erklärt sich vielleicht durch die schwere Schädigung des Balkenwulstes, in dem Comissurenfasern verlaufen. Man kann annehmen, dass mit der Degeneration der Fasern auch ihre zugehörigen Zellen entarteteten.

Von Müller's (227) 2 Beobachtungen kam der eine Fall zur Obduction. Ophthalm. zeigte sich Stauungspapille, functionell starke Herabsetzung der Sehschärfe, rechtsseitige Hemianopsie und Seelenblindheit. Einzelne Gegenstände wurden mit dem Gesicht allein nicht mehr erkannt, wohl aber dann, wenn sie auf ein anderes Sinnesorgan einwirkten. Die Obduction ergab ein von der basalen Dura ausgehendes Psammom im linken Hinterhauptlappen mit Erweichung des umgebenden Marklagers, die sich nach vorn und medial bis zum hintersten Theil des Balkens erstreckte und diesen mitergriff.

A. Pick (228) giebt eine sehr klare, übersichtlich gehaltene Darstellung über die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnerkrankungen. Herrnheiser.

Lumbroso und Levi (229) berichten über ihre Untersuchungen der Eccitabilität der Augen betr. des Lichtes, der Farben und des Gesichtsfeldes bei den verschiedenen Nervenaffectionen mittelst des elektrischen Stromes. Es wurde nach der Minimal-Function geforscht und dann nach jener bei der Anwendung von einer und zweien MA. Dantone.

De Sanctis (232) hat bei 15 unter 30 Irrsinnigen Störungen des Gesichtsfeldes beobachtet. Diese Einengungen und Einkerbungen überschritten 15 Grade. Starke Einengungen oder wahre Hemianopsien waren nicht dabei. Dem Verf. fiel wiederholt die Unbeständigkeit der Einengung auf und hält derselbe sie für ein Analogon der Schwankungen des Gesichtsfeldes normaler Menschen, bei denen im Zustande der Müdigkeit, geistiger Aufregung oder bei Unaufmerksamkeit leichte Einengungen gefunden werden.

Dantone.

Lagrange (233) giebt uns eine ebenso vollständige, als kritisch gut ausgearbeitete Monographie der monocularen Diplopie bei Hysterischen. Den Anlass zu dieser Arbeit gab eine persönliche Beobachtung eines Falles hysterischer monoculärer Diplopie, der sich durch die Détails seiner Symptome von der Mehrzahl dieser Fälle unterscheidet und sich unmöglich auf optische Weise erklären lässt. Ein 12jähr. Mädchen zeigt ohne äussere Ursache, nachdem lancirende Kopfschmerzen, Empfindlichkeit des linken Auges, Schlaflosigkeit vorausgegangen sind. plötzlich eine ausgesprochene permanente Diplopie des rechten Auges. Dieses Auge ist vollkommen normal, emmetropisch, seine Sehschärfe ist aber auf $\frac{1}{5}$ herabgesetzt und es besteht die für Hysterie charakteristische Dyschromatopsie. Die Conjunctiva bulbi ist vollkommen anästhetisch. Das falsche Bild steht höher als das wahre. Welches auch die

Entfernung des Objectes ist, die Entfernung der beiden Bilder bleibt constant 4 bis 5 cm. Die Affection heilt schliesslich durch Suggestion.

Die hysterische monoculäre Diplopie ist doppelter Art: die Mehrzahl der Fälle entsteht auf optische Weise. Durch unregelmässige Brechung, meist in Folge unregelmässigen Accommodationskrampfes, werden auf der Netzhaut zwei oder mehrere Bilder geformt. Neben dieser >optischen< oder >peripherischen< hysterischen monoculären Diplopie, die meistens eine Polyopie ist, besteht eine centrale hysterische Diplopie. Bei dieser ist der Brechungsapparat des Auges vollkommen normal und die Diplopie wahrscheinlich Folge einer functionellen Störung in den Sehcentren. Für die feineren Unterschiede der Symptomatologie beider Affectionen verweisen wir auf das Original.

Die centrale hysterische Diplopie ist schon im Jahre 1864 durch Duchesne de Boulogne beschrieben und erklärt worden und vor ihm (1864) durch Fallot. In neuerer Zeit ist sie zu Gunsten ihrer Zwillingschwester, der peripheren hysterischen Polyopie auf den Hintergrund gedrängt worden. Es ist das Verdienst Lagrange's, die beiden Affectionen genau verglichen und jeder derselben den ihr zukommenden Platz angewiesen zu haben.

Sulzer.

Vermischtes.

Prag. Der ordentliche Professor der Augenheilkunde an der Universität Innsbruck, Dr. Wilhelm Czermak, ist zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde und Vorstand der Augenklinik an der deutschen Universität in Prag ernannt worden.

Wien. Dr. Maximilian Salzmann hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde habilitirt.

Die Privatdocenten der Augenheilkunde Dr. W. Goldzieher, Dr. N. Feuer, Dr. St. Czapodi und Dr. A. Szili zu Budapest sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden.

Dem Vernehmen nach ist Prof. Dr. Wicherkiewicz in Posen als Professor der Augenheilkunde nach Krakau an die Stelle von Rydel berufen worden.

Am 22. Juli starb zu Tübingen ganz unerwartet Professor Dr. A. E. Nagel, der Ordinarius der Augenheilkunde an der dortigen Universität und Direktor der Universitäts-Augenklinik.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im zweiten Quartal 1895.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnhaiser in Prag
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen, bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische Schriften.

234. Massachusset Charitable Eye and Ear Infirmary. 69. Jahresbericht. 1894.

235. Baltimore, Presbyterian Eye, Ear and Throat Charity Hospital. 17. Jahresbericht. 1894.

236. Manhattan Eye and Ear Hospital. 25. Jahresbericht f. d. J. 1894.

237. New-York Ophthalmic and Aural Institute. 25. Jahresbericht. Mit Einschluss einer Geschichte des Instituts, erstattet vom Dirigenten Dr. H. Knapp.

238. New-York Eye and Ear Infirmary. 74. Jahresbericht. 1894.

239. Segal. S. L. Bericht aus der Augenabtheilung des Armen-Hospitals der Gesellschaft der Don'schen Aerzte für das Jahr 1894. Wjestn. Opth. 1895. No. 3.

240. De Vincentiis. Breve rassegna in alcune osservazioni cliniche di malattie oculari. Lav. di Clinica ocul. d. R. università di Napoli, Bd. IV, 2, 5, p. 166.

241. Angelucci. Uha pagina di scienza della pittura. — Conferenza. Arch. di Ottolm. Bd. II, 11, S. 1367.

242. Galezowsky. Note sur les affections oculaires que j'ai rencontrées pendant mon voyage en Perse. Rec. d'opht. 1895. No. 4.

243. Truc. Quelques documents statistiques sur la répartition géographique des maladies oculaires. Nouv. Montpellier médic. März 1895.

244. Meyer, E. Traité pratique des maladies des yeux 4^e édition, 806 Seiten, 261 Figuren. Masson éditeur 1895.

245. Chevallerau. Les maladies des yeux en Vendée. Soc. Franc. d'oph. Séance ann. 1895. — Ann. d'ocul. T. CXIII. p. 355.

246. Terson, Albert. Étude sur la chirurgie de Pellier de Quengoy. Arch. d'opt. T. XV, No. 5, p. 295. (Mit Abbildungen.)

247. Espérandieu. Recueil des cachets d'oculistés romains. Paris. Ernest Leroux éditeur. 1894.

248. Hoppe, L. F. H. de Leuw, der Gräfenrather Augenarzt. Elberfeld 1895.

249. Kaufmann. Berufswahl und Sehkraft. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. No. 5, p. 257.

250. Schweigger. C. Seh-Proben. Dritte verbesserte Auflage. Berlin 1895. Hirschwald.

251. Weiss, L. Schriftprobetafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für die Ferne. Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann.

Während des Jahres 1894 wurden im Massachussetts (234) Eye and Ear Infirmary 14260 neue Augenpatienten behandelt. Der, wie immer, gute statistische Bericht der Staaroperationen weist 138 Extraktionen auf, von denen 27 einfache, 84 mit Iridectomie und 27 mit einem Knopfloch in der Iris sind. Bei vier Fällen bestand keine Lichtempfindung nach der Operation, in einem Falle wurde auf 10 cm Entfernung Finger gezählt; die übrigen (mit Ausnahme von dreien, welche starben), hatten ein S. von 0,02 bis 1. Die Todesfälle hatten mit den Operationen nichts zu thun.

Während des Jahres 1894 wurden im Presbyterian Eye, Ear und Throat Hospital zu Baltimore (235) 8521 Augenfälle behandelt. Von den Staaroperationen waren 74 mit Iridectomie und 53 einfache Extraktionen. Strabismusoperationen wurden 72, Iridectomien 62 und Enucleationen 38 ausgeführt.

Burnett.

Der 25. Jahresbericht des Manhattan Eye and Ear Hospital (236) giebt ein Resumé der dort während des ersten Vierteljahrhundert seiner Existenz vollbrachten Thätigkeit. Während der letzten zwölf Monate wurden 11201 neue Augenpatienten behandelt und 1470 Operationen, einschliesslich der kleineren, ausgeführt. Darunter waren 106 einfache Staarextraktionen, und 2 mit Iridectomie. Die Gesamtzahl der seit der Eröffnung des Hospitals behandelten Patienten (einschliesslich der Ohren-, Hals- und Nervenpatienten) betrug 177 998. — Eine Anzahl von interessanten Statistiken sind beigegeben, wie z. B. Zahl der Patienten unter dem 9. Lebensjahre, die Religion der Applikanten, die Anzahl der zurückgewiesenen Patienten, Zahl der ver-

abfolgten Recepte, Anzahl der Verpflegungstage für zahlende und unentgeltlich behandelte Hospitalpatienten und der Geburtsort der Patienten.

Die Zahl der im New-York Ophthalmic and Aural Institute (237) während des letzten Berichtsjahres behandelten neuen Augenpatienten betrug 7500. Es wurden 688 Augenoperationen ausgeführt, von denen 173 Staar-extractionen waren. Unter den letzteren befanden sich 128 einfache Extractionen, und davon hatten 118 ein gutes, 8 ein mässiges und 1 ein unglückliches Resultat. Diesem Berichte ist eine kurze Skizze der Geschichte des Instituts seit dessen vor 25 Jahren erfolgter Gründung beigefügt. Dabei ist nicht nur das allmähliche Wachstum und die Entwicklung des Hospitals als ein klinisches und Erziehungs-Institut, sondern auch die neuliche Erweiterung und bedeutende Verbesserung seiner bequemen Einrichtung für klinische und wissenschaftliche Arbeiten hervorgehoben. Die Gesamtzahl der im Institut (einschliesslich der Ohren- und Halspatienten) während 25 Jahren behandelten neuen Patienten betrug 157 471 und die Gesamtzahl der dort ausgeführten Operationen 15 017. Burnett.

Der Bericht des New-York Eye and Ear Infirmary für das Jahr 1894 (238) giebt eine illustrierte Beschreibung des schönen neuen Gebäudes, welches seit dem letzten Jahresbericht vollendet und in Gebrauch genommen ist. — Die Zahl der während des Jahres 1894 behandelten neuen Patienten betrug 16 125. Es wurden 86 einfache und 21 kombinierte Extractionen ausgeführt. Burnett.

In der Augenabtheilung des Armen-Hospitals der Gesellschaft der Don'schen Aerzte (239) wurden im Jahre 1894 1530 ambulatorische und 175 stationäre Patienten behandelt. Es kamen 493 Operationen, worunter 63 Extractionen mit Iridectomie und 56 ohne Iridectomie zur Ausführung. (In 9 Fällen der letzteren aber fiel die Iris nachträglich vor und musste abgeschnitten werden.) Die Sehschärfe zeigte bei beiden Operationsmethoden keinen wesentlichen Unterschied. Hirschmann.

De Vicentiis (240) macht kurze Mittheilungen über Fälle von pulsirendem Exophthalmus, über paralytisches convergirendes Schielen, über Mycocele des Siebbeins mit pulsirendem Bulbus und über Blepharoplastik.

Angelucci (241) hat in einem Vortrage im Künstlervereine zu Palermo in geistreicher Weise die Beziehungen der Malerei zu den optischen Gesetzen und zu dem lichtempfindenden Sinne erörtert und setzte auseinander, wie die Künstler die Wirkungen von Hell und Dunkel, und des Licht- und Farbencontrastes auffassen und verwenden. Ebenso interessant waren die Beobachtungen über farbenblinde Maler und über die Folgen der im Alter eintretenden Veränderungen in der Farbenempfindung. Dantone.

Aus den Mittheilungen Terson's (246) über die Arbeiten von Pellier de Quengsy, welche als Recueil de mémoires et d'observations 1783 und Cours d'opérations sur les yeux 1787 erschienen, sind besonders

die über Cataractoperationen interessant. P. de Q., eifriger Gegner der Reklination, bediente sich zur Extraction meist nur eines einzigen Instrumentes, des Messers. Das obere Lid des sitzenden Patienten wird von einem Gehülfen in die Höhe gehalten, P. zieht das untere ab -- er operirte stets nach unten -- und machte einen meist die untere Hälfte des Hornhautrandes umfassenden Schnitt mit seinem Ophthalmotom unter gleichzeitiger Eröffnung der Kapsel. Durch Druck mit dem Finger auf den unteren Augenabschnitt und mit der flachen Klinge auf den oberen wird die Cataract entfernt. Rindenreste werden mit einem kleinen Löffel herausgeholt, auch die vorgefallene Regenbogenhaut damit reponirt, wenn nöthig. P. versichert zu dieser Operation nicht mehr als eine Minute, oft nur ein Drittel und noch weniger zu brauchen. Seine Kritiker betonen die Gefahren und Nachtheile seiner Methode, welche die grösste Uebung und Geschicklichkeit erfordere. Der Hornhautschnitt mit gleichzeitiger Kapselspaltung scheint denn auch damals nicht häufiger als heut zu Tage gemacht worden zu sein. Bei Kapselveränderung wurde nicht cystotomirt, sondern die Kapsel mit der Pincette gefasst und oft damit die ganze Linse herausgezogen. Bestand Druckerhöhung, so wurde vorher Glaskörperpunction gemacht. Bei angewachsener Cataract wurden die Synechieen mit dem Messer gelöst und selbst die Iris durchschnitten. P. legte nur trockene Verbände an. Irisvorfälle wurden punktirt, abgetragen oder cauterisirt. Auch die Iridotomie verrichtete P. oder er zog die Iris mit dem Nachstaar hervor und schnitt sie ab.

v. Mittelstaedt.

Die Siegel der römischen Augenärzte (247) bestehen aus feinkörnigen Steintäfelchen von viereckiger Form, selten grösser als 10 cm in der Länge, 6 cm in der Breite, 2 cm in der Dicke. Die Inschriften enthalten meistens den Namen, im Genitiv, des Augenarztes der das Heilmittel fabricirte oder verkaufte, den Namen des Heilmittels, die Krankheit für welche es bestimmt war und zuweilen seine Gebrauchsanweisung. Seitdem im Jahre 1854 in Reims die Instrumente des C. Firmius Severus, neunzehn an der Zahl, sein Siegel und vierzig Gramm Collyrin aufgefunden worden sind, weiss man, dass es sich um Pasten handelt, die zum Gebrauch in verschiedenen Flüssigkeiten aufgelöst wurden, nachdem sie in einem Mörser zerrieben worden waren. Espérandieu hat alle bis jetzt bekannten Siegel, 193 an der Zahl, in einem beschreibenden Catalog, nach der alphabetischen Ordnung der Fundorte, vereinigt. Ein zweiter Catalog ordnet die Siegel in alphabetischer Ordnung des Namens des Collyrin, ein dritter nach den Krankheiten, gegen welche sie angewendet wurden. Das Werk enthält ausserdem eine alphabetische Liste der römischen Augenärzte und ein Verzeichniss der Siegel in chronologischer Anordnung ihrer Auffindung, schliesslich ein vollständiges Litteraturverzeichniss. Dieses sehr interessante Werk enthält eine ausser-

ordentliche Summe von Arbeit. Es bildet den Grundstein des technischen Theils einer Geschichte der Augenheilkunde im klassischen Alterthum.

Sulzer.

Die vorzüglichen Sehproben von Schweigger (250) sind in dritter verbesserter Auflage erschienen. Die Probebuchstaben haben keine Veränderung erfahren, wohl aber sind die Schriftproben verbessert worden. Durch Veränderungen der Zeilenfolge, besonders bei den kleinsten Nummern, ist die Verwendbarkeit bedeutend gesteigert worden.

Weiss (251) hat 5 Schprobetafeln zur Bestimmung der Sehschärfe in die Ferne herausgegeben. Die Buchstaben sollen in 6 Meter gelesen werden und sind in ihrer Reihenfolge nach dem Monoyer'schen Princip geordnet.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

252. Cuénod. Du pneumocoque en pathologie oculaire. Soc. franç. d'Ophth. Séance ann. 1895 et ann. d'ocul. T. CXIII, pag. 364.

253. Guibert. Les exanthèmes mercuriels. Hémorrhagies cutanées et oculaires. Ann. d'ocul. T. CXII, pag. 354.

254. Katz, R. Ueber die Diagnose von Sehnervenleiden an mit Trübungen der Medien behafteten Augen. Wjestn. Ophth. 1895, No. 3.

255. Rudin. Ophthalmologische Beobachtungen. Wjestn. Ophth. 1895, No. 3.

256. Guilloz. Sur le diagnostic ophtalmoscopique de l'astigmatisme. Arch. d'opht. T. XV, 6, pag. 372.

257. Darier, A. Die subconjunctivalen Sublimatinjectionen. Eine Antwort auf Dr. Mellinger und Gutmann. Arch. für Augenheilkunde Bd. XXX, S. 232.

Guibert (253) hat zwei Fälle beobachtet, in denen äusserst geringfügige Dosen von Quecksilber, in der Form von intramusculären Einspritzungen von Bijodür in öligiger Auflösung angewandt, Hautblutungen von der Form der Purpura haemorrhagica und Netzhautblutungen zur Folge hatten. Er glaubt diesen üblen Zufall nicht der Anwendungsform des Quecksilbers, sondern einer Idiosynkrasie zuschreiben zu müssen.

Sulzer.

Katz (254) untersuchte den totalen Lichtsinn (die Unterschiedsschwelle) theils nach Bjerrum's Methode, theils nach einer vereinfachten Methode. Er bestimmt nämlich die Entfernung, in welcher, bei einer bestimmten absoluten gleichbleibenden Helligkeit im Zimmer das Verdecken einer Kerze für das gesunde mit Papier bedeckte Auge (oder für das mit Trübungen der Medien behaftete unbedeckte Auge) als Helligkeitsdifferenz noch bemerklich ist und vergleicht damit (Die Quadrate der Entfernungen) die entsprechende Entfernung des kranken Auges. Bei Trübungen der Medien fand er einen fast

normalen totalen Lichtsinn. Bedeutende Verringerung des Lichtsinnes, bei bisweilen befriedigender Sehschärfe wies jedesmal auf Leiden des Sehnervenapparates hin. Auch bei klaren Medien, war der Lichtsinn bedeutend und nicht im Verhältniss zur Sehschärfe verringert bei Sehnervenleiden. K. giebt in 2 Tabellen die Resultate der von ihm untersuchten 19 mit Medientrubungen behafteten, sonst gesunden Augen, und 22 Augen deren Sehnervenapparat erkrankt war.

Hirschmann.

Rudin (255) ophthalmologische Beobachtungen betreffen 1) Antipyrrhin bei Neuritis descendens (Subcutan nach Valude, ohne Nutzen). 2) Erbllichkeit bei Glaucom (2 Brüder 27 und 22 Jahre alt, bei einem — beiderseitiges Glaucom mit scharfausgesprochenen Excavationen, beim Anderen — R. Excavation mit Atrophie, $V = \frac{2}{100}$; links Stauungspapille, $vis = \frac{20}{50}$. Der Vater der Patienten und dessen Mutter sollen beide im Alter von 30 Jahren, der Beschreibung nach, an Glaucom erblindet sein. 3) Staar-extraction bei chronischer Blennorrhoea, mit günstigem Resultate. 4) Einfluss wiederholter Hornhautparacenthesen auf die Aufsaugung der discindirten Linse.

Hirschmann.

Guilloz (256) zeigt durch geometrische Construction, dass bei Astigmatismus die Papille im umgekehrten Bilde oval erscheint und der grösste Durchmesser dem schwächer brechenden Meridian entspricht, solange die Linse nicht so weit von dem untersuchten Auge entfernt ist, dass das Auge des Untersuchers sich im conjugirten Brennpunkt von Linse und Knotenpunkt des untersuchten Auges befindet. Wenn letzteres der Fall ist, erscheint die Papille rund bzw. in ihrer natürlichen Form, entgegen der Behauptung von Gérard Toulon, dass dies dann der Fall sei, wenn der Knotenpunkt des untersuchten Auges mit dem Brennpunkt der Linse zusammenfalle. Bei noch weiterem Abrücken der Linse vom untersuchten Auge erscheint die Papille in der entgegengesetzten Richtung oval. — Für die Untersuchung im aufrechten Bild zeigt Guilloz in gleicher Weise, wie die grösste Axe des Ovals der Papille dem am stärksten brechenden Meridian entspricht und dass, wie schon Mauthner festgestellt, die Papille um so mehr oval erscheint, je weiter der Untersucher abrückt.

v. Mittelstaedt.

III. Heilmittel und Instrumente.

258. Wicherkiewicz. Campimeter de poche. Soc. franç. d'opht. Séance ann. 1895. Ann. d'ocul. T. CXIII pag. 357.

259. Vian. Du permanganate de potasse en oculistique. Soc. franç. d'ophtalm. Session annuelle 1895. Ann. d'ocul. T. CXIII, pag. 364.

360. Parenteau. Le massage de l'oeil. Soc. franç. d'ophtalm. Séance annuelle 1895, ann. d'ocul. T. CXIII, pag. 360.

361. Augiévus. Eclairage artificiel de l'ophtalmomètre. Soc. franç. d'opht. Séance ann. 1895, ann. d'ocul., T. CXIII, pag. 359.
262. Parent. Echelle optométrique. Arch. d'opht. T. XV., No. 5, pag. 312.
263. Simi. Occlusione oculare. Boll. d'ocul. Bd. XVII, 10—11, pag. 75.
264. Sgrosso. La suggestione in veglia in alcune affezioni oculari. Boll. d'ocul. Bd. XVII, 3, pag. 20.
265. Maltese. Le ambliopie curate per la via dentaria. Stab. tipogr. De Angelis e Bellisario. Napoli 1895.
266. Lavagna. Appunti sperimentali sull' azione fisiologica d'un nuovo alcaloide miotizzante (l'arecolina). Boll. di ocul. Bd. XVII, pag. 68.
267. Lavagna. Sull' impiego della formaldeide nella terapia delle malattie oculari e specialmente nelle affezioni del sacco lacrimale. Boll. d'ocul. Bd. XVII, 5, pag. 34.
268. De Bono. Le iniezioni endovenose di sublimato in terapia oculistica. Arch. di Ottalm. Bd. II, 12, pag. 416.
269. Antonelli. Ottalmoscopio semplice. Ann. de ottalm. Bd. XXIV, 1, pag. 21.
270. Kazaurow. Die Anwendung des Edison'schen Electromotor's zur Massage des Auges, nach der Methode des verstorbenen Prof. Maklakow. Wratsch 1895, No. 22.
271. Prentice, C. J. Die sphärisch-torische Linse für astigmatische Aphakie. The ophthalmic Record. Januar 1895.
272. Davis, A. E. Doppelbewegliche Spiegel für den Javal-Schiötz'schen Ophthalmometer. N.-Y. med. Journ. 16. Febr. 1895.
273. Bull Ch., S. Die Frage der Wirksamkeit subconjunctivaler Injektionen von Sublimat bei Augenleiden. N.-Y. med. Journ., Jan. 1895.
274. Andogsky, N. Ueber Formaldehyd, angewandt zur Conservirung der menschlichen Leichenaugen für operative Uebungen am Phantom. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXX, pag. 21.
275. Holth, S. Das Licht, unsere gelbe Salbe und die gewöhnlichen Salbenkruken. Arch. f. Augenheilkunde Bd. XXX, pag. 206.

Simi (263) bedient sich, um einen guten Schutz- und Druckverband am Auge herzustellen, der von Panas angegebenen Gelatine (1 T. Zinkoxyd, 2 T. Glycerin, 3 T. Fischleim), indem mittelst derselben die antiseptische Baumwolle- und Gazestreifen an Stirne, Schläfe, Wange und Nase befestigt werden und daher die immer beweglichen Binden wegfallen können. Wenn noch eine besondere antiseptische Wirkung wünschenswerth erscheint, legt Verf. einen Streifen einer aus Borsäure, Jodoform und Fischleim bereiteten Gelatine in den Bindehautsack.

Dantone.

Sgrosso (264) berichtet über drei Fälle von Augenaffectionen bei hysterischen Mädchen, welche durch Suggestion im wachen Zustande von ihrem Leiden befreit worden sind. Im ersten Falle handelte es sich um vollständige beiderseitige Amaurose ohne Spiegelbefund, Anästhesie der Bindehaut und starke Verminderung der Empfindlichkeit der Hornhaut; im zweiten Falle um einen 12 Tage lang andauernden Orbiculariskrampf, im dritten Falle um Anästhesie der Bindehaut und der Hornhaut, wobei die Kranke sich noch kleine Mörtelstücke in den Bindehautsack brachte und die Angehörigen auf den Glauben bringen wollte, dass die Steinchen von der Schläfe aus unter der Haut ins Auge wanderten. Dantone.

Der Zahnarzt Maltese (265) ist von ausgedehnten Wechselbeziehungen zwischen Auge und Zahn überzeugt, welche reflectorisch durch die Aeste des Trigeminus zu Stande kommen. Er schlägt daher vor, in den Fällen, wo subcutane Strychnininjectionen angezeigt sind, dieselbe an der Zahnwurzel des Eckzahnes oder der kleineren Mahlzähne des Oberkiefers auszuführen. Sind die betr. Zähne noch vorhanden, so wird durch die Krone und die Pulpa eine Oeffnung gebohrt, um die Nadel der Spritze einführen zu können; sind die Zähne verloren gegangen, so wird die Injection direct in die Tiefe der Alveole gemacht. Verf. hat schon drei Mal seine Methode mit glänzendem Erfolge in Ausführung gebracht. Nur aus einer der Krankengeschichten lässt sich das Leiden erkennen — eine Ambylopia nicotino-alcoholica.

Dantone.

Lavagna (266) hat mit dem bromsauren Alkaloid der Arecanuss Versuche angestellt und fand in demselben ein Myoticum ersten Ranges. Ein einziger Tropfen einer einprocentigen Arecalinlösung bewirkt nach 10 Minuten eine Verengung der Pupille von $6\frac{1}{2}$ auf 2 mm., welche 20 Minuten andauert und dann in anderen 30 Minuten allmählig verschwindet, um einer leichten Mydriasis Platz zu machen. Auch der Accommodationsmuskel wird beeinflusst: die Wirkung beginnt in der zweiten Minute, erreicht das Maximum in der achten Minute und ist nach weiteren 10 Minuten ganz verschwunden. Auch ein Tropfen von einer Lösung von 1:10,000 ruft noch eine erkennbare Myosis hervor, welche 10 Minuten andauert.

Dantone.

Lavagna (267) erklärt, dass der medicamentöse Schatz der Augenheilkunde in dem Formol (nach der chemischen Ableitung von Verf. richtiger Formaldehyd genannt) eine vorzügliche Bereicherung gefunden habe. Das Mittel steht in der desinficirenden Richtung dem Sublimat nach, übertrifft aber dasselbe bedeutend in der antiseptischen Wirkung und hat noch den grossen Vorzug, dass es sich den Metallen und den Alkaloiden gegenüber chemisch passiv verhält. Verf. gebrauchte die Lösung von 1:2000 und ist mit den Erfolgen äusserst zufrieden, namentlich mit den Injectionen in den

Thränensack bei Blennorrhoe desselben. Die Lösung von dieser Stärke verursacht auf der Schleimhaut nur ein leichtes, schnell vorübergehendes Brennen.

Dantone.

Nach De Bono (268) sind die von Angelucci versuchten endovenösen Sublimatinjectionen (4—6 Milligramm pro dosi) ohne irgendwelche Complication ausgefallen und hatten den gewünschten Erfolg. Die Fälle, die auf diese Art behandelt wurden, sind noch nicht zahlreich und betrafen Netzhautaffectionen, Irido-Chorioiditis, Iridocyclitis und Muskellähmungen, sämtlich syphilitischen Ursprungs.

Dantone.

Der von Antonelli (269) angegebene Augenspiegel besteht aus einem Planspiegel und einem durchbohrten Concavspiegel von 20 cm Brennweite, welche in einem und demselben Ringe gefasst sind; dann aus einer planconvexen und einer planconcaven Linse von 3 D, nebst einer durchbohrten Blendscheibe, welche mittelst eines Halbringens vor jedem der Spiegel befestigt werden können. Um Raum zu ersparen, kann der die Spiegel tragende Ring durch ein Charnier in die kreisrunde Oeffnung des Griffes eingeschlagen werden. Zwei Linsen von + 12 D und + 16 D vervollständigen das kleine Instrument.

Dantone.

Nach dem Vorschlage des verstorbenen Professor Maklakow (La plume électrique d'Edison dans l'Ophthalmologie, Archives d'ophthalmologie 1893) wandte Kazaurow (270) die electriche Feder von Edison (mit einer kleinen Elfenbeinkugel, als Endstück), zur Massage des Auges an. Die Kugel wurde direct auf's Auge (Sclera, Ciliargegend, Cornea) applicirt. Diese Behandlungsweise wird von den Patienten leicht (selbst ohne Cocain) vertragen. Die unmittelbare Folge ist eine starke Hyperämie des Auges, Thränen, subconjunctivale Extravasate, Pupillenverengerung, selbst bei paretischer Mydriasis, Krampf (Tetanisation) des Ciliarmuskels, (der Nahepunkt rückt näher an's Auge; eine presbyopische Patientin konnte nach der Application der Feder einige Zeit ohne Brille lesen). Im gesunden und kranken Auge wird der intraoculare Druck herabgesetzt, besonders bei Application der Feder auf die Ciliargegend. In einem Falle mit ausgesprochenen Prodromalerscheinungen des Glaucom's fiel der Druck schon nach der ersten Application fast bis zur Norm, die Chromopie schwand, der Vis. stieg bis zur Norm. Bei Wiederholung der Anfälle wurde die Feder jedesmal mit gutem Erfolge angewandt. Nach 30-maliger Application schwanden die Anfälle ganz und sind jetzt schon ein Jahr ganz ausgeblieben. Bei traumatischer Linsentrübung (oder nach Discission) wirbeln die Linsenpartikelchen sichtbar vorn unter der Iris hervor. Ihre Aufsaugung wird bedeutend beschleunigt. — Besonders eclatant ist der Erfolg solcher Behandlung bei der chronischen Episcleritis. Ganz ohne Anwendung anderer lokaler oder innerlicher Mittel tritt die Heilung bisweilen schon nach 2—3 Stunden ein; die Schmerzen schwinden manchmal schon nach der ersten Application. — Auch bei parenchymatöser Keratitis ist diese

Behandlung von Nutzen, besonders bei der avasculosen Form, indem sie die Vascularisirung und Aufsaugung beschleunigt. Nach der Application legt Kazaurow in allen Fällen auf einige Zeit den Verband an.

Hirschmann.

Prentice (271) zeigt in diesem Artikel das Princip der tonischen Linse, welche eine Fläche mit zwei ungleichen, auf einander rechtwinkligen Krümmungen besitzt, und er weist auf ihre praktische Anwendbarkeit bei der Anfertigung von Gläsern für aphakische Augen mit bedeutendem Astigmatismus hin, wodurch die Linsen nicht nur dünner und fast periskopisch werden, sondern auch viel weniger innere Reflexe zeigen, die den Glanz verursachen, über welchen sich die mit stark konvex gekrümmten Linsen versehenen Patienten so oft beklagen.

Burnett.

Davis (272) hat eine Modifikation des Javal'schen Instrumentes hergestellt, wodurch die beiden Spiegel gleichzeitig bewegt werden können. — Für zwei Grade von Astigmatismus von 1—4 D und bei kleinem Winkel α ist dies nicht von grossem Nutzen, aber bei höheren Graden und mit grossem Winkel α scheint eine grössere Genauigkeit gegenüber der ursprünglichen Methode der Bewegung nur eines Spiegels, vorhanden zu sein.

Davis beschreibt, wie man die jetzt gebräuchlichen Instrumente der neuen Modification anpasst.

Burnett.

Bull (273) hat subconjunctivale Injectionen von Sublimat in denjenigen Fällen versucht, für welche es empfohlen worden ist, und er hält es zweifellos für nützlich; aber die grossen Schmerzen, welche seinem Gebrauche fast immer folgen, bilden einen grossen Hemmschuh für seine Anwendung. Die einzigen Fälle, in welchen die Sublimatinjectionen eine bestimmte Wirkung durch Milderung schwerer Symptome und Abkürzung der Dauer des Processes ausüben scheinen, wären die von Scleritis und acuter Irido-Chorioiditis nicht-syphilitischer Art.

Burnett.

IV. Anatomie.

276. Gabrielidès. Embryogénie et anatomie comparée de la chambre antérieure chez le poulet et chez l'homme. Thèse de Paris, Steinheil, 1895.

277. Fridenberg. The Lens-star figures of man and the vertebrates. Arch. of Ophth. Vol. XXIV, S. 154.

278. Giannetasio. La retina dei vertebrati. Ann. di Ottalm. Bd. XXIV, 1, S. 36.

279. Pribytkow. Ueber den Verlauf der Fasern der Sehnerven und den Ort ihrer Endigung in den subcorticalen Centren. Ing.-Diss., Moskau, 1895.

280. Gutmann, G. Ueber die Natur des Schlemm'schen Sinus und seine Beziehungen zur vorderen Kammer. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm. Bd. XLI, 1, S. 28.

281. Leber, Th. Der *Circulus venosus Schlemmii* steht nicht in offener Verbindung mit der vorderen Kammer. (Nach gemeinschaftlich mit Dr. Chr. F. Beutzen angestellten Versuchen.) von Graefe's Archiv f. Ophthalm. Bd. XLI, 1, S. 235.

282. Ziegenhagen, P. Beiträge zur Anatomie der Fischaugen. Inaug. Diss. Berlin, 1895.

Fridenberg (277) zeigt auf Grund neuer Untersuchungen, dass die schematischen Abbildungen der Linsensterne, wie sie sich in den Lehrbüchern finden, nicht richtig sind. Besonders ist eine solche Regelmässigkeit der Form, wie sie behauptet wird, nicht vorhanden. Der dreistrahlige Stern wurde in sehr wenigen Fällen gefunden. Unter 100 Fällen fand sich 25 Mal ein vierstrahliger, 50 Mal ein fünfstrahliger, 25 Mal ein sechsstrahliger und 7 Mal ein siebenstrahliger Stern. Secundäre durch Theilung entstandene Strahlen lassen sich oft bis 20 und mehr zählen. Greeff.

Giannetasio (278) giebt einen Auszug der Arbeit von Ramon y Cajal über die Netzhaut der Wirbelthiere. Dantone.

Die Monographie Pribytkow's (279) enthält zwei Theile. Der erste Theil ist dem Studium des Faserverlaufes der Sehnerven im Chiasma, der zweite dem der centralen Endigung der Sehnerven gewidmet.

Zur Lösung der ersten Aufgabe enucleirte Pr. bei neugeborenen Thieren ein oder beide Augen, durchschnitt das Chiasma (nicht vollkommen gelungen), den Tractus opticus, um nach Gudden Atrophie der Nervenfasern zu erhalten; die Präparate unterwarf er nachträglicher Färbung meist mit Hämatoxylin nach Weigert und Pal. Sodann enucleirte Pr. je ein Auge bei erwachsenen Thieren, mit Bearbeitung der Präparate mit einer Mischung von Müller'scher Flüssigkeit und Osmiumsäurelösung, nach Marchi. Ausserdem untersuchte Verf. einige Präparate vom Menschen, nämlich *Anophthalma congenita sinistra (unilateralis)* und *Atrophia n. optici sin.* nach Enucleation. Die wesentlichsten Ergebnisse dieser Untersuchungen fasst Verf. selbst in folgender Weise zusammen: Bei Meerschweinchen ist die Sehnervenkreuzung eine vollständige; beim Kaninchen, dem Hunde, der Katze und dem Menschen nur eine partielle. Die Zahl der gekreuzten Fasern ist grösser als die der ungekreuzten. Die gekreuzten und ungekreuzten Fasern bilden im Tractus opticus keine gesonderten Bündel; im Chiasma giebt es auch keine besonderen Bündel sich kreuzender und ungekreuztbleibender Fasern im Sinne eines Fasciculus dexter et sinister und einer Commissura cruciata Hannoveri. In den Sehnerven des Hundes und der Katze haben die ungekreuztbleibenden Fasern in Form von Bündeln eine laterale oder dorsal laterale Lage. Die sich kreuzenden Fasern nehmen den grössern ventromedialen Theil der Nerven ein. Die Commissura arcuata anterior von Hannover existirt nicht. Beim Menschen und höheren Säugethieren (Hund, Katze) ist die Vertheilung

(Lagerung) der gekreuzten und ungekreuzten Fasern in den Sehnerven eine gleiche. Im vordern Abschnitte des Sehnerven nach Eintritt der Art. centr. ret. in den Nerv theilen sich die ungekreuzten Fasern in zwei nicht scharf-gesonderte Bündel: einen orsalen (orsalateralen) und einen ventralen (ventrolateralen). In der Mittellinie des Chiasma liegen ausschliesslich die sich kreuzenden Fasern.

Zur Lösung der Frage über die centrale Endigung (Ursprung) der Sehnervenfasern machte Verf. eine Reihe von Untersuchungen am nach *Marchi* mit Osmiumsäure behandelten Hirn erwachsener Thiere (Meerschwein, Kaninchen, Katze, Hund), denen vorher ein Auge enucleirt war. Zur Controle machte er auch eine Reihe von Versuchen nach der Methode von *Gudden* an neugeborenen Thieren. Die Resultate sind folgende: Beim Meerschwein und Kaninchen endigen die Sehnervenfasern zum grössten Theile im vordern Zweihügel, ein geringerer Theil geht mit dem *Tractus peduncularis transversus* zum *Tegmentum*, und ein sehr geringer Theil endigt im *Corpus geniculatum externum*. Bei der Katze und dem Hunde endigt der grösste Theil im *Corp. genic. extern.*, der geringere im vorderen Zweihügel, und ein sehr geringer Theil zieht in den *Tractus peduncularis transversus*. Wahrscheinlich endigt ein Theil der Fasern auch im *Pulvinar*. Der *Oculomotoriuskern* steht in keiner directen Verbindung mit Sehnervenfasern. Pupillare Fasern ziehen mit dem *Tractus opticus*, wenigstens bis zur Abzweigung von letzterem der in den vordern Arm des Vierhügel ziehenden Bündel; den Ort der Endigung der Pupillarfaser konnte Verf. nicht feststellen. Die Existenz von Sehnervenfasern, die von der *Retina* direct zur *Hirnrinde* ziehen, ist nicht nachgewiesen. Das *Stratum zonale* des Vierhügels ist nicht die Fortsetzung der Sehnervenfasern. Eine centrale Kreuzung der Sehnervenfasern im Vierhügel existirt nicht.

Beiden Theilen der Arbeit ist eine sehr ausführliche Uebersicht der entsprechenden Litteratur vorausgeschickt. Hirschmann.

Gutmann (280) hat an 35 frischen menschlichen Leichenaugen und an 6 Affenaugen Injectionsversuche vorgenommen, um festzustellen, ob die vordere Kammer in offener Verbindung mit dem Venensystem stehe. Er wandte hauptsächlich Tusche und Berliner Blau an. So gelang es ihm jedes Mal den *Schlemm'schen Venenkranz* und die damit zusammenhängenden Aeste der vorderen Ciliarvenen mit Leichtigkeit von der vorderen Kammer aus zu füllen. Demnach scheint zum mindesten am Leichenaugen die vordere Kammer — entgegen der Ansicht *Lebers* — mit dem Raumsystem des Grenzgewebes und mit dem *Schlemm'schen Sinus* unmittelbar zu communiciren.

Leber (281) hat zur Klarlegung eben dieser Frage seine vor 24 Jahren aufgestellte Behauptung, dass die vordere Kammer nicht in offener Verbindung mit dem Venensystem stehe durch neue Versuche bestätigt. Er meint, dass jene Versuche anderer (*Gutmann*) nur deswegen gegen seine Behauptung

zu sprechen scheinen, weil es sich bei diesen um einen Filtrationsvorgang handle. Die in die vordere Kammer unter einem gewissen Druck injicirten Farbstoffe gelangen mitunter durch Filtration und nicht durch offene Communication in den Circulus venosus Schlemmii.

V. Physiologie.

283. Golowin-Sergius. Ophthalmometrische Untersuchungen. Ing.-Diss., Moskau 1895.

284. Schimanowsky. Ueber Skiascopie. Schluss des im vorigen Hefte des Wjstn. Ophth. begonnenen und schon ref. Artikels. Wjstn. ophth. 1895, No. 3.

285. Poljakow, N. Die Refraktionsbestimmung mittels der directen Beleuchtung des Auges nach Dr. Cuignet. (Skiaskopie). Separatabdr. aus den Notizen der Terschen Med. Gesellschaft. II. Lief.

286. Spallitta. Sul meccanismo della dillatazione pupillare per eccitazione dei nervi sensitivi. Nota sperimentale. Ann. di Ottalm., Bd. II, 9—10, S. 306.

287. De Bono. Sulle cause che limitano all' interno il campo visivo normale. Arch. di Ottalm. Bd. II, 11, S. 382.

288. Fromaget. Des rapport de l'amplitude d'accommodation avec la réfraction statique. Ann. d'ocul. T. CXIII, S. 399.

289. Truc. Des modifications générales et réfringentes du globe oculaire consécutives à la suppression du cristallin. Ann. d'ocul. T. CXIII, S. 309.

290. Parent. Valeur comparative des procédés objectifs d'optométri. Rapport lu a la séance annuelle de la Soc. franc. d'ophtalm. 1895 à Paris. Ann. d'oc. T. CXIII, S. 321.

291. Pausicus. Etude clinique sur l'oeil artificiel. Ann. d'ocul. T. CXIII, S. 255.

292. Vegnes. Grossissement de l'image ophtalmoscopique droite des amétropes. Soc. franc. d'opht. Session annuelle 1895. Ann. d'ocul. T. CXIII, S. 367.

293. Guilloz, Th. Champ d'observation dans l'examen ophtalmoscopique a l'image renversée. Arch. d'opht. T. XV, Nr. 2, S. 84 und Nr. 4, S. 239.

294. Duane, A. The parallax test for Heterophoria. Arch. for Opht. Vol. XXIV, S. 258.

295. Weiss. La puissance de l'oeil et l'amplitude d'accommodation. Ann. d'ocul. T. CXIII, S. 233.

296. Eaton, F. B. Die Gesetze der parallelen Augenbewegung und ihre Missdeutung in Abhandlungen und Lehrbüchern. Annals of Ophth. and Otal. April 1895.

297. Davis, A. E. Accommodation im linsenlosen Auge. Worauf beruht sie? Manhattan Eye and Ear Hospital Reports Januar 1895.

298. Reber, Wendell. Sechs Fälle von farbenblinden Frauen in zwei Generationen einer Familie. *Medic. News*. Jan. 1895.

299. Prentice Chas. J. Ein Problem der bifocalen Linsen durch die Prismendioptrien gelöst. *Annals of Ophth. and Otol.* Januar 1895.

300. Bull. Méthode subjective d'optométrie. *Soc. franc. d'ophth. Séance annuelle 1895. Ann. d'ocul. T. CXIII. S. 358.*

301. Abelsdorff, G. Ueber die Erkennbarkeit des Sehpurpurs von Abramis Brama mit Hilfe des Augenspiegels. *Sitzungsber. der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzung der physikal.-mathem. Classe von 4. April 1895, XVIII.*

302. Köttgen, Else und Abelsdorff, G. Die Arten des Sehpurpurs in der Wirbelthierreihe. *Sitzungsber. der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Physikalisch.-mathematische Classe Bd. XXXVIII, 1895.*

303. Katz, R. Ueber das Blinzeln als Maasstab für die Ermüdung des Auges. *Zehender's Klin. Monatsbl. f. Augenh. XXXIII, S. 154.*

304. Schapringer. Findet die Perception der verschiedenen Farben nicht in ein und derselben Lage der Netzhaut statt? *Pflügers Archiv, Bd. 60, S. 296.*

305. Koster, W. Ueber die percipirende Schicht der Netzhaut beim Menschen. *v. Graefes Arch. f. Ophthal. Bd. XLI, 1, S. 1.*

306. Müller-Leyer. Zur Lehre von den optischen Täuschungen. Ueber Contrast und Confluxion. *Zeitschr. f. Psychol. und Physiol. d. Sinnesorgane, Bd. IX, Heft 1, S. 1.*

307. Nicolai, C. Ueber den Mechanismus der Accommodation. *Ing.-Diss. Heidelberg 1895.*

308. Schweigger, C. Zum Accommodations-Mechanismus. *Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX, S. 276.*

309. Wagner, G. Die spontane Umwandlung der Nachbilder der Sonne in reguläre Sechsecke oder Achtecke. *Zeitschr. f. Psych. u. Physiol. d. Sinnesorgane, Bd. IX, 2, S. 1.*

Golowin (283) hat sich die Aufgabe gestellt, tonometrisch die unter dem Einflusse der gebräuchlichsten Alkaloide eintretenden Veränderungen des intraoculären Druckes zu studiren, unterwirft zuerst die tonometrischen Methoden einer eingehenden Kritik. Die Mängel selbst der besten tonometrischen Methoden (Schultén und Höltzke-Glaser) sind 1) die Unanwendbarkeit am Menschen, 2) die traumatischen Einflüsse, 3) Nothwendigkeit der Anaesthetie und 4) die beschränkte Beobachtungsdauer. Von den bisher construirten Tonometern sind jedenfalls diejenigen vorzuziehen, welche (wie es die mathematischen Deductionen von Imbert und Fick beweisen) auf dem Principe der Abflachung, nicht dem einer Vertiefung der Sclera beruhen. Das Maklakow'sche Instrument ist das einfachste und giebt, wie es auch Dr. Ljachowitsch nachgewiesen, die am meisten constanten und genauesten

Resultate. Die Angaben des Maklakow'schen Tonometers lassen sich leicht auf die Höhe der Quecksilbersäule umrechnen. Verf. hat eine Tabelle für die Maklakow'schen Tonogramme ausgerechnet. Die Empfindlichkeit des Maklakow'schen Tonometers ist übrigens keine ausserordentlich feine: Unterschiede von 2—5 mm Quecksilbersäule werden häufig nicht genau angegeben. Mit der Höhe des zu messenden Druckes nimmt die Empfindlichkeit des Tonometers ab. Doch giebt er genügend zuverlässige Resultate. Beim intraocul. Druck = 59—60 mm Hg ist der Fehler höchstens = 8 mm Hg.

Nach Untersuchungen des Verf. mit dem Tonometer von Maklakow ist der mittlere normale Druck für das Kaninchen-Auge = 30 mm Hg. Beim Menschen ist $T_n = 25$ mm. Der T_+ schwankt zwischen 40—98 mm Hg. Die Versuche über den Einfluss des Atropin, Cocain, Pilocarpin und Eserin auf den intraocularen Druck wurden an Kaninchen und am Menschen angestellt, und zwar beim Menschen an normalen Augen und an Augen mit Glaucom. Das T wurde sowohl nach einmaliger Instillation der Mittel, als auch bei länger fortgesetztem Gebrauch derselben, bestimmt. Die Resultate sind folgende:

Einmalige Einträufelung einer 1 % Atropinlösung in das Auge des Kaninchens giebt zuerst eine unbedeutende Druckerhöhung, auf welche eine unbedeutende und nicht constante Druckverminderung eintritt. Nach wiederholter energischer Atropineinträufelung trat bedeutende Druckverminderung ein, welche Verf. einer aufgetretenen Cornealaffection zuschreibt. Beim Menschen, in nicht glaucomatösen Augen mit T_n , gab einmalige Einträufelung eine kurz dauernde sehr geringe, die Fehlergrenze des Maklakow'schen Tonometers nicht übersteigende Druckerhöhung; wiederholte, mehrere Tage fortgesetzte Atropininstillationen geben gar keine merklichen Veränderungen. An Augen mit T_+ (glaucomatösen) giebt eine einmalige Atropininstillation eine bedeutende, langsam bis zum Anfangszustand abfallende, einige Stunden dauernde Druckerhöhung mit typischer Curve. Wiederholte Instillation kann in den meisten Fällen die Druckerhöhung der glaucomatösen Augen unterhalten. Verf. glaubt, dass in glaucomatösen Augen gewisse compensatorische Funktionen abgeschwächt sind, die im normalen Auge den Atropineinfluss vernichten. Das Cocain (2 % Lösung) ruft nach einmaliger Anwendung bei Kaninchen eine geringe (2—3 mm Hg), kurz dauernde Druckerhöhung hervor. Ob eine Druckverminderung folgt, hat Verf. nicht sicher stellen können. Wiederholte dauernde Instillation giebt Druckverminderung in Folge von eintretender Hornhautaffection. Beim Menschen giebt einmalige Instillation unbedeutende Druckerhöhung. Wiederholte Instillation bleibt ohne weiteren Einfluss. Bei T_+ giebt einmalige Einträufelung eine ausgesprochene, langsam ansteigende und langsam zurückgehende Drucksteigerung. Wiederholte Einträufelungen unterhalten die Druckerhöhung und können sogar eine sehr bedeutende, lange (nach der letzten Dosis) anhaltende Drucksteigerung ver-

ursachen. Pilocarpin und Eserin (beide in 1 0/0 Lösung) geben beim Kaninchen, nach einmaliger Instillation eine kurz dauernde, beim ersten geringe, beim zweiten scharf ausgesprochene Druckerhöhung, auf die eine zwar geringe, aber verhältnissmässig lang anhaltende Druckverminderung folgt. Nach wiederholten Instillationen (einige Stunden nach der letzten Gabe gemessen) beim Pilocarpin Normalzustand, beim Eserin sehr geringe Druckverminderung. Beim Menschen mit Tn: einmalige Einträufelung giebt eine kurzdauernde (beim Eserin bis 20 Min.) Druckerhöhung (2—3 mm Hg), der eine geringe (nach Piloc. 2—3, nach Eserin 3—5 mm Hg) aber dauernde Druckverminderung folgt. Wiederholte Instillationen unterhalten eine geringe (Piloc. 3—6, Eserin 2—4 mm Hg) Druckverminderung. Bei T₊ giebt die einmalige Einträufelung von Pilocarpin eine sehr kurzdauernde Druckerhöhung (2—5 mm Hg), der eine anhaltende (einige Stunden) Druckverminderung (4—8 mm Hg, einmal selbst 15 mm Hg) folgt. Eserin giebt eine kurze (15—20 Min.) nicht constante geringe (3—5 mm Hg.) Druckerhöhung, der eine anhaltende (bis 24 Stunden) Druckverminderung (im Mittel 15 mm Hg., meist mehr als 20 mm Hg., einmal 40 mm Hg.) folgt. Das Maximum des Druckes tritt meist erst nach 2½ bis 3 Stunden nach der Eserineinträufelung ein. Wiederholte Einträufelungen unterhalten oder steigern die Druckverminderung Tage lang. Die nützliche Wirkung beider Mittel beim Glaucom ist individuellen Schwankungen unterworfen und geht nur bis zu einem gewissen Grade. Die therapeutische Anwendung derselben beim Glaucom sollte daher tonometrisch controlirt werden. Die Ursache des bedeutenden Unterschiedes in der Wirkung der untersuchten Alkaloide auf das gesunde und das glaucomatöse Auge glaubt Verf. in dem, beim Glaucom abnormen Zustande der Gefässe des Auges suchen zu müssen. Unbeständigkeit des T., Schwankungen desselben unter dem Einflusse solcher Agentien, die den T. des normalen Auges unverändert lassen, müssen den andern Symptomen, welche für Glaucom characteristisch, angereicht werden.

Hirschmann.

Bei Besprechung der Theorie der skiaskopischen Erscheinungen verwirft Schimanovsky (284) die Ansicht von Leroy, dass die Schatten im skiaskopischen Bilde von der Iris des beobachtenden Auges abhängen. Sie sind nur die nicht beleuchteten Theile des sichtbaren Theiles des Augenhintergrundes. Die Grösse des Beobachtungsfeldes wird von dem Pupillrand des Beobachters, resp. dem Rande der Oeffnung des Spiegels begrenzt. Die Grösse und Helligkeit des beleuchteten Theiles des skiaskopischen Bildes ist verschieden bei verschiedener Refraction des untersuchten Auges: je geringer die Am., d. i. je grösser der Abstand des Bildes des sichtbaren Theiles des Untersuchungsfeldes vom Knotenpunkt (K') des untersuchenden Auges, desto weniger divergiren die Strahlen, desto heller das Bild. Wenn das untersuchende Auge sich im Fernpunkte (Einstellungspunkte) des untersuchten Auges befindet, dann ist der gut beleuchtete Theil des Untersuchungs-

feldes gleich der Pupille des untersuchenden Auges. Bei Hyperopie ist das Bild immer kleiner, als die Pupille des Untersuchers. Im skiaskopischen Bilde sind zweierlei Schatten zu unterscheiden; die einen: die bei Bewegung des Reflectors unbeleuchtet gebliebenen Stellen des Untersuchungsfeldes; die andern: umgeben die stärker beleuchtete Mitte des Bildes und sind von Zerstreuung der Strahlen abhängig. Nur die ersten haben Werth beim Skiaskopiren. Je höher die Am., desto grösser das Untersuchungsfeld, desto geringer die Vergrösserung dessen Bildes, daher auch desto langsamer die Bewegung der Schatten, bei Bewegung des Spiegels. — Die zahlreichen mathematischen Deductionen und vom Verfasser gegebenen Formeln, wie auch die Beschreibung der skiaskopischen Versuche an künstlich construirten Systemen (Augen), sind zum Auszug nicht geeignet.

Hirschmann.

Poljakow (285) skiaskopirt in 1 Meter Entfernung und bestimmt die Refraction nicht durch Aufsuchung der Entfernung des neutralen Punktes, sondern durch Bestimmung des Correctionsglases, welches die Richtung der Schattenbewegung umkehrt. Bei H. wird vom schwächsten Correctionsglase 0,25 D abgezogen, bei M., dem stärksten Correctionsglase, 0,25 D zuaddirt. Diese Correction hat P. empirisch gefunden. Seine Tabellen waren schon früher publicirt (1892).

Hirschmann.

Spallitta (286) hat durch genau controllirte Versuche an zwei Hunden, denen das Ganglion Gasseri und das Halsganglion des Sympathicus extirpirt waren, sicher constatiren können, dass die Reizung des N. ischiadicus und die Lichtentziehung immer noch Erweiterung der Pupille hervorriefen. Verf. schliesst daraus, dass es ausser den bis jetzt bekannten, noch andere pupillenerweiternde Nerven geben müsse, oder dass die sensitive Reizung eine Hemmung des Reflexvermögens des N. oculomotorius erzeugt. Eine Durchschneidung des letzteren würde natürlich weiteren Aufschluss geben, allein Verf. glaubt, dass diese dritte Operation nicht ausführbar ist, ohne andere Nerven oder Gefässe zu verletzen und das Leben der Versuchsthiere zu gefährden. Dass der N. oculomotorius bei den genannten Experimenten wahrscheinlich eine Rolle spielt, geht auch daraus hervor, dass, wenn eine der Pupillen der Thiere durch Atropin erweitert wurde, die Reizung des Ischiadicus keine stärkere Mydriasis hervorbrachte.

Dantone.

De Bono (287) fand bei einem Epileptiker, der noch nebenbei seit Kindheit auf beiden Augen an Ptosis und paralytischem Schielen nach aussen litt, auf dem linken sehkräftigeren Auge ($S \frac{1}{3}$) eine auffallende Ausdehnung des horizontalen Gesichtsfeldes, indem dasselbe 88° nach innen, 98° nach aussen, zusammen 186° mass, eine Breite, die noch von keinem Autor beobachtet worden ist. Im vertikalen Meridian erreichte dagegen die Ausdehnung nicht einmal die von Aubert und Förster angegebenen niedrigsten Mittel von 110° . In diesen Zahlen findet Verf. die Theorie von Landolt be-

stätigt, indem das Auge in Folge seiner abnormen Lage eine ausserordentliche Uebung seines inneren Gesichtsfeldes vorzunehmen Gelegenheit hatte und andernteils wegen der Ptosis in der Entwicklung des vertikalen Feldes verhindert wurde.

Dantone.

Man nimmt allgemein an, dass die Accommodationsbreite von dem Refraktionszustande unabhängig sei. Bei Gelegenheit einer Schuluntersuchung hat Fromaget (288) unter Ausschluss der Astigmalen und Anormalen die Accommodationsbreite bei 408 Schülern gemessen im Alter von 7 bis 20 Jahren, von denen 156 Hypermetropen, 179 Emmetropen und 93 Myopen waren. Die Refraction war durch die Skiaskopie, im aufrechten Bild und nach der Donders'schen Methode bestimmt worden, die Accommodation wurde mit dem Badal'schen Optometer gemessen, das sehr genaue Resultate giebt. Im Alter von 7 Jahren ist die Accommodationsbreite 14,4 D; sie vermindert sich aber langsam bis zum 10. Jahre, wo sie 13,8 wird. Die Accommodationscurve ist verschieden für die verschiedenen Brechungszustände; der Unterschied zwischen Emmetropen und Hypermetropen beginnt sich vom 10. Altersjahr an bemerkbar zu machen, derjenige zwischen Emmetropie und Myopie vom 15. Jahre an. Die Zahlen sind folgende:

Accommodationsbreite in Dioptrien.

Alter	Accommodationsbreite in Dioptrien.		
	H.	E.	M.
Von 7 bis 8 Jahren . . .	14,33	—	—
< 8 < 9 < . . .	14,12	—	—
< 9 < 10 < . . .	14,00	—	—
< 10 < 11 < . . .	13,50	13,50	—
< 11 < 12 < . . .	13,50	13,45	—
< 12 < 13 < . . .	12,95	12,65	—
< 13 < 14 < . . .	12,41	12,21	—
< 14 < 15 < . . .	12,48	11,61	10,33
< 15 < 16 < . . .	11,67	11,25	10,09
< 16 < 17 < . . .	11,18	10,41	9,75
< 17 < 18 < . . .	11,11	10,35	9,01
< 18 < 19 < . . .	10,80	9,83	8,92
< 19 < 20 < . . .	10,40	9,67	8,40
< 20 „ 21 < . . .	10,36	9,62	8,37

Sulzer.

Um die Schwankungen in dem Werth des die Krystalllinse ersetzenden Convexglases zu erklären hat Truc (289) genaue Messungen und Volumbestimmungen an normalen Kaninchenaugen und an solchen vorgenommen, wo die durchsichtige Linse durch Extraction entfernt worden war. Die Messungen normaler Augen haben ergeben, dass das rechte Auge des Kaninchens in der Regel etwas grösser und schwerer ist als das linke. Die Vergleichung von

15 rechten Augen, in denen die Linse einige Zeit zuvor ohne entzündliche Reaction extrahirt worden war, mit dem nichtoperirten linken Auge desselben Individuums, ergab, dass das aphakische Auge im Mittel 0,20 gr leichter, 0,13 cc kleiner und 0,6 mm kürzer ist als das normale Auge. Sulzer.

Parent's (290) Besprechung der vergleichenden Werthe der verschiedenen optometrischen Methoden enthält eine sorgfältige und erschöpfende Darstellung des gegenwärtigen Standes der Optometrie. Er bildet so eine vollkommene Ergänzung der Lehrbücher, die diesen Gegenstand theilweise kurz, theilweise langathmig, aber immer unvollständig behandelt haben.

Sulzer.

Duaue (294) theilt eine bequeme und sichere Methode mit zur Feststellung von Störungen im Muskelgleichgewicht. Patient sieht eine in etwa 12 m Entfernung sich befindende Flamme oder einen weissen Fleck von 1—2 cm im Durchmesser auf schwarzem Grunde an. Man hält nun vor ein Auge eine Karte und rückt mit dieser danach an das andere Auge. Wenn der Fleck stationär bleibt, so wird beiderseits richtig fixirt. Wenn er sich zu bewegen scheint so bestand Diplopie. Bewegt sich nach Freilassung des linken Auges das Object nach dem linken Auge zu, so ist gleichnamige Diplopie, wenn es sich nach rechts zu verschieben scheint gekreuzte Diplopie. Um den Grad der Diplopie festzustellen setzt man nun Prismen von zunehmender Stärke vor ein Auge bis die Bewegung aufhört.

Greeff.

Die verschiedenen Autoren haben als Ausdruck für den Brechungsverth des Auges verschiedene Werthe angenommen; die einen messen denselben durch den umgekehrten Werth der vorderen Focaldistanz, die anderen durch den umgekehrten Werth der hinteren Focaldistanz. Weiss (295) schlägt vor, das Vermögen jedes centrirten optischen Systems auszudrücken durch den umgekehrten Werth der Focaldistanz multiplicirt mit dem Brechungsindex des letzten Mediums. So erhält man für bifocale Systeme einen einzigen Werth, gleichgültig ob man von der hinteren oder vorderen Focaldistanz ausgehe. Unter dieser Bedingung ist es möglich die Accommodation auszudrücken durch das ideale Glas, welches in der Hauptebene des Auges befindlich, die Accommodation ersetzt, vorausgesetzt, dass man als Ausgangspunkt für die Bestimmung der optischen Constanten des reducirten Auges den Hauptpunkt und nicht das optische Centrum wähle. Die Einsetzung der Werthe in die Formel $\frac{1}{np} + \frac{1}{p^1} = \frac{1}{f}$ für das reducirte Auge zeigt übrigens, dass das Maass der Accommodation durch das sie ersetzende im vorderen Brennpunkt des Auges angebrachte Concavglas unrichtig ist. Ein im vorderen Brennpunkte des Auges angebrachtes Convexglas verändert das Brechungsvermögen des Auges nicht, wie die Brechung zeigt. Das System das durch die Linse und das Auge gebildet wird, besitzt dasselbe Brechungsvermögen wie das Auge allein. Im vorderen Brennpunkt des Auges angebrachte Linsen bringen, wie eine

VI*

geometrische Construction zeigt, eine Verschiebung der Hauptebene hervor (Convexgläser nach vorn, Concavgläser nach hinten), die 0,3 mm per Dioptrie beträgt.

Sulzer.

Eaton (296) bestreitet die von Donders verbreitete Behauptung, die auch seitdem in allen Lehrbüchern wiederholt ward, dass der verticale Meridian in allen schrägen Stellungen der Sehlinie nach derselben Richtung geneigt ist wie das Nachbild, z. B. geneigt ist nach rechts, wenn das Auge entweder nach oben und nach rechts, oder nach unten und nach links gerichtet ist. Er glaubt wie Helmholtz und Hernig, dass eine Rotation der entgegengesetzten Art stattfindet, und dass er dies experimentell bewiesen habe. Er weist auf die Wichtigkeit dieser Sache für die Diagnose von Parese der Augenmuskeln und für die Bestimmung der Heterophorie hin.

Davis (297) geht ausführlich auf die Frage von Astigmatismus im aphakischen Auge ein und bezieht sich auf die ganze Literatur über den Gegenstand. Er berichtet eingehend über zwei Fälle, welche er mit allen objectiven und subjectiven Proben von und nach dem Gebrauch von Mydriaticis untersucht hatte. Er fand keine Veränderung der Krümmung der Cornea, wenn sie mit dem Ophthalmometer gemessen wurde. In einem Falle las der Patient No. 10 auf 20' und No. 1 auf 18'' Entfernung mit demselben Glas (+ 11.50). In dem andern Falle las der Patient (ein Knabe) mit + 16 No. 20 auf 20' und No. 1 auf 14''. — Davis schliesst, dass die Accommodation im linsenlosen Auge hauptsächlich, wenn nicht allein, auf der Fähigkeit des Patienten beruht, in solchen Fällen Zerstreungskreise zu deuten.

Burnett.

Reber's (298) 50jährige Patientin constatirte, dass sie ihr ganzes Leben lang farbenblind gewesen sei, und dass ihre beiden Söhne ebenfalls ähnlich afficirt wären. (Die Verwechslung fand bei Dunkelgrün, Dunkelroth und Braun statt. Rosa und Blau wurden verwechselt.) Sie stellte auch fest, dass ihre drei Schwestern und ihr einziger Bruder ebenfalls verschlechterten Farbensinn hatten. In der Familie ihres Vaters waren dessen beide Brüder und drei Schwestern farbenblind.

Burnett.

Prentice (299) weist in diesem Artikel darauf hin, warum in gewissen Fällen bifocale Gläser, besonders bei Astigmatismus, unbefriedigend sind. Dies beruht auf der verticalen prismatischen Wirkung, welche durch die auf das untere Segment der grösseren Linse cementirte »Oblate« herbeigeführt wird. Der Schlüssel zur Lösung der Schwierigkeit liegt im Gesetz, »dass eine um einen Centimeter decentrirte Linse ebensoviele Prismendioptrien erzeugt, als die Linse Refractionsdioptrien hat.« Die Linse, von welcher die Segment-»Oblate« zu schneiden ist, muss daher einen bestimmten Durchmesser für jede Combination haben, und aus diesem Grunde müssen Linsen mit Durchmessern von wenigstens 64 mm geschliffen werden, von welchen diese Segment-Oblaten geschnitten werden können.

Bull (300) zeigt, dass der Rath, die Myopie durch das schwächste Concavglas, die Hypermetropie durch das stärkste Convexglas zu corrigiren, die beste Sehschärfe geben, nothwendig zu Uebercorrection der Myopie und zu Unter correction der Hypermetropie führen muss, wenn Astigmatismus besteht. Um das richtig corrigirende Glas zu finden, ist es gerathen, mit Hilfe der Sternfigur, nach vorübergehender ophthalmometrischer Messung, dasjenige sphärische Glas zu bestimmen, welches den Meridian schwächster Krümmung emmetrop macht. Der Astigmatismus ist sodann in allen Fällen durch einen Concavcylinder zu corrigiren, denn das Convexglas, welches den Meridian schwächster Krümmung emmetrop macht, reducirt alle Fälle auf einfachen myopischen Astigmatismus.

Sulzer.

Abelsdorff (301) gelang es, an dem Fische *Abramis Brama* (Bley) ganz deutlich mit dem Augenspiegel das Roth des Sehpurpurs im Dunkeln und dessen Verschwinden bei Beleuchtung des Auges wahrzunehmen. Das Auge dieses Fisches ist deswegen dazu geeignet, weil es ein partielles Netzhautapetum besitzt; wo dieses vorhanden, ist die Farbenwirkung der Blutgefässe ganz ausgeschlossen. Gerade an diesen Stellen kann aber man beim beschatteten Auge die Netzhaut röthlich aufleuchten sehen, beim beleuchteten weislich hell. Das allmähliche Uebergehen von Roth in's Weissliche gemäss der Einwirkung des Lichtes wurde gleichfalls beobachtet.

Else Köttgen und Georg Abelsdorff (302) haben durch genaue spectralphotometrische Messung der Absorption des Sehpurpurs bei den Wirbelthieren festzustellen versucht, ob die verschiedenen Arten von Sehpurpur bestimmte feststehende Typen oder eine Reihe von Uebergangsformen sind.

Es wurde an 16 Species experimentirt.

Bei den untersuchten Wirbelthieren scheinen zwei Arten von Sehpurpur vorzukommen, die eine bei den Säugethieren, Vögeln und Amphibien mit dem Maximum der Absorption bei der Wellenlänge 500 mm, die andere bei den Fischen mit dem Absorptionsmaximum bei 540 mm. Bei beiden Arten findet also die stärkste Absorption im Grünen statt, bei den Fischen jedoch in einer sich dem Gelbgrünen nähernden Gegend des Spectrums, wodurch das mehr violette Aussehen des Fischsehpurpurs bedingt wird.

Ferner zeigte sich eine zahlenmässig (s. Tabelle) festzustellende Uebereinstimmung der Absorption des menschlichen Sehpurpurs mit derjenigen des Sehpurpurs von Säugethieren, Vögeln und Amphibien.

Endlich ergab sich trotz aller Beleuchtungsversuche (Gallenpräparate) niemals ein Hinweis auf das etwaige Vorkommen von Sehgelb bei den untersuchten Thieren; es wurde durch Beleuchtung nur eine fortschreitende Abnahme der Concentration des Sehpurpurs und schliesslich Farblosigkeit erzielt.

König und Zumft hatten bei Anwendung von monochromatischem rothem Licht gefunden, dass die Doppelschatten der Gefässe, hervorgerufen durch ein Diaphragma mit 2 Löchern, weiter von einander abstehen als beim

blauen Licht. Daraus ziehen sie den Schluss, dass die rothpercipirende Schicht weiter von der gefässführenden Schicht entfernt, also tiefer in der Netzhaut liege als die blaupercipirende. Sie betrachten mithin diesen Umstand als einen gewichtigen Einwand gegen die Hering'sche Theorie, wonach Roth und Grün von ein und derselben Substanz percipirt werden soll.

Schapringer (304) weist nun an einigen Versuchen nach (s. Orig.), dass wenn auch, wie bisher allgemein angenommen, die Perception aller Farben in ein und derselben Schicht der Netzhaut stattfindet, dennoch die Doppelschatten der Gefässe in rothem Licht weiter von einander abstehen müssen als in blauem, weil dies das Moment der Farbenabweichung des brechenden Apparates so fordert.

Auch Koster (305) hat versucht, die von König und Zumft angestellten Versuche, die Doppelschatten der Gefässe betreffend, nachzumachen. Abgesehen davon, dass es ihm nicht gelingen wollte, durch ein Diaphragma mit zwei feinen Oeffnungen ein doppeltes Bild der Aderfigur zu erhalten, hat er die Angabe der beiden Verfasser, dass das Licht von verschiedener Wellenlänge in verschiedenen Schichten der Netzhaut percipirt werde, nach anderen Versuchen geprüft. Seine Versuche und Berechnungen, die sich zum Auszuge nicht eignen, lassen ihn die Richtigkeit der Angaben von König und Zumft bezweifeln.

Wagner (309) giebt an, man könne es durch längere Uebung und viel Geduld dahin bringen, dass Blendungsbilder ihre kreisrunde Gestalt verändern und in reguläre Sechsecke übergehen. Statt der Sechsecke treten oft auch Achtecke auf. Verf. giebt ausführliche Anweisung zur künstlichen Hervorbringung der von ihm geschilderten Erscheinung.

Diese Erscheinung scheint ziemlich identisch mit der von Purkinje her bekannten sechseckigen Licht-Schattenfigur.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im zweiten Quartal 1895.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Abchnitt VI—XI. Referent: Horstmann.

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

310. Buxton, St. Cl. Die Sehschärfe englischer Schüler.
Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1895, No. 7.

311. Ovio. Metodo elementare per la determinazione dei
punti cardinali nell'occhio. Annal. di Ottalm. XXIV, p. 176.

312. Zimmermann, M, W. Hypermetropia of high degree,
with a study of cases. Annal. of Ophthalm. and Otol. IV. 2, p. 123.

313. Raia, Vito Luigi. Refraktion der Augen in einem
Falle von aufgehobener Adduction und Abduction. Medical
News 1895, Mai 4.

314. Landolt, E. Du verre correcteur de la presbyopie.
Arch. d'Ophthalm. XV. 5, p. 273.

315. Javal. Nouvelles applications des verres toriques à
la correction de certaines formes d'Astigmie irrégulière.
Annal. d'Ocul. CXIII, p. 351.

Von 1789 Refractionsfällen fand Zimmermann (312) 58 Fälle von
Hyperm. über 5 D bis zu 12 D. Mehrere Augen zeigten H. von 10 D und
darüber. — Vom Studium dieser Fälle schliesst der Verfasser, dass sie
immer congenital sind, keine Neigung zu Vergrößerung zeigen und dabei
keine specielle Veränderung in der Chorioidea oder Retina besteht. Astig-
matismus findet sich in fast der Hälfte der Fälle und Strabismus convergens
bei 27%, ist aber bei den niederen Graden gewöhnlicher. Die Asthenopie
hat keine Beziehung zu dem Grade des Defectes. Burnett.

Literaturbericht über das Jahr 1895 zum Archiv für Augenheilkunde.

VII

In dem von Raia (313) berichteten Falle bestand congenitale Aufhebung von Adduction und Abduction in beiden Augen, wobei binoculares Sehen nur bei directer Fixation nach vorn möglich war. Wenn eine Anstrengung zur Convergenz gemacht wurde, wurden die Augäpfel in die Orbita auf eine Distanz von 2—3 mm retrahirt. Gleichzeitig zeigten die Lider Oscillationsbewegungen. Es war zusammengesetzter hypermetropischer Astigmatismus mit vollständigem Sehen in einem Auge, aber mit leicht reducirtem Sehen im andern Auge vorhanden. Burnett.

An Stelle der Donders'schen Gläserntabelle, deren Werthe namentlich für das höhere Alter zu stark sind, benutzt Landolt (314) eine andere, welche dem practischen Bedürfniss, d. h. einer Arbeitsentfernung von 30 cm besser entspricht. Nach dem Gesetze, dass andauernde Nahearbeit nur dann möglich ist, wenn von der vorhandenen Accommodationsbreite nur $\frac{2}{3}$ beansprucht werden, bestimmt Landolt zunächst letztere, nimmt $\frac{2}{3}$ derselben unter Hinzurechnung der Refraction als ausnutzbare Accommodation: p. Dann ist das zur Arbeit passende Glas dasjenige, welches mit p zusammen den dioptrischen Werth der Arbeitsentfernung ergibt. Nach diesem Princip hat Landolt für Emmetropen eine Tabelle aufgestellt, welche für das Alter von 40—70 Jahren in Abständen von je 5 Jahren folgende Gläserwerthe hat 0,25, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 2,75, 3,5. v. Mittelstaedt.

VII. Lider.

316. Despagnet. Sclérodémie palpébrale. *Annal. d'Ocul. CXII*, p. 273.

317. Mibelli. La blépharite trichophytique et son traitement. *Semaine méd.* 1894, Dec. 25.

318. Schwenk, P. N. K. Pediculi ciliares. *Wills Eye Hosp. Rep.* 1895, Jan.

319. Piccoli. Linfosarcoma della plica semilunare. *Lav. d. Clinica Ocul. d. R. Univ. di Napoli IV.* 2, p. 147.

320. Fromaget et Cabannes. Sarcome mélanique des paupières. *Annal. d'Ocul. CXIII*, p. 280.

321. Domes. Traitement de l'épithélioma de la peau des paupières et du nez par le bleu de méthyle combiné à l'acide chromique et au galvanocautère. Thèse de Paris 1895.

322. Oliver, C. A. Beschreibung der Operationsmethode, welche zur Entfernung eines die oberen und unteren Augenlider an der äusseren Lidcommissur umfassenden Epithelioms gebraucht wird. *Wills Eye Hosp. Rep.* 1895, Jan.

323. Keyser, P. D. Lidplastik. *Wills Eye Hosp. Rep.* 1895, Jan.

324. Bourgeois. Résultats de l'opération de l'entropion et du ptosis par les procédés de Gillet de Grandmont. *Annal. d'Ocul. CXIII*, p. 354.

325. Uthhoff, W. Beitrag zur Blepharoplastik. Deutsche med. Wochenschr. 1895. No. 30.

326. Pergens, E. Beitrag zur Prioritätskenntniss der Lidoperationen. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 206. Polemik gegen Schwabe.

327. Thier. Zur Operation der Trichiasis. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1895, p. 200.

Despagnet (316) hat der Pariser Ophthalmologengesellschaft ein 16jähr. Mädchen vorgestellt, bei welchem sich am Rand des linken, oberen Augenlides eine leicht hervorragende Platte gebildet hat, die im Anfang von einem violetten Rand umgeben war. Die Wimpern sind im Bereich der Platte ausgefallen. Nach Ansicht des consultirten Dermatologen handelt es sich um einen Fall von Sclerodermie des Lides und zwar um die als *Morpheo alba plassa* bezeichnete Varietät.

Sulzer.

Mibelli (317) hat in mehreren Fällen von Blephoritis ciliaris das Trichophytum an den epilirten Cilien constatirt. Der klinische Habitus dieser Fälle gleicht der gewöhnlichen Blephoritis ciliaris. Die Aufmerksamkeit kann aber zuweilen durch an anderen Stellen auftretende Hauttrichophytose auf diesen Parasiten gelenkt werden.

Die Therapie besteht in systematischer Epilation der Cilien, Waschen des Lidrandes mit einer 0,2⁰/₀ Sublimatlösung. Anwendung der Jodtinctur abwechselnd mit folgender Salbe:

Sulfur. sublimat.	0,6
Acidi salicylici	0,4
Vaseline	20,0

Sulzer.

Schwenk (318) berichtet über eine ziemliche Anzahl von Fällen von Filzläusen auf den Augenwimpern und giebt eine ziemlich gründliche Uebersicht über die Literatur des Gegenstandes.

Burnett.

Piccoli (319) beschreibt eine Neubildung der halbmondförmigen Falte, welche in wenigen Monaten von der Grösse einer Erbse zu jener einer Mandel anwuchs. Die mikroskopische Untersuchung im exstirpirten kleinen Geschwulst ergab, dass es sich um eine vom Bindegewebe der Falte ausgehende Neoplasie handelte und in die Classe der Lympho-Sarcome gereiht werden musste. Es fand aber kein Rückfall statt.

Dantone.

Die Geschwulst befand sich in Oliver's Fall (322) an der äusseren Commissur des linken Auges, wobei sie den äusseren Canthus herunterzog. Die Geschwulst wurde entfernt und der zurückgebliebene Raum und herabgeschobene Lappen aus der Schläfe und aus der Wange vor dem Ohre ausgefällt. Zwei Lappen wurden neben einander so geformt, dass sie zu einander und dem Raume besser passten als ein einzelner es gekonnt hätte. Ein zungenförmiger Lappen wurde unter der Braue weggenommen, herausgedreht

VII*

und in den äusseren Canthus hineingepasst. Die Lappen wurden dünn, scharfränderig und fettfrei gemacht. Sie heilten gut an und fünf Monate nach der Operation waren kaum noch Narben zu sehen. Burnett.

Keyser (323) berichtet über fünf Fälle von Blephoroplastik, in denen meistens ein grosses Gebiet von Narbengewebe um das Auge bestand. Das Narbengewebe erweicht er, indem er täglich, zuweilen 14 Monate lang, Klauenfett einreibt. Dieses macht das Gewebe geschmeidig und in einem Falle gelang es ihm, gute Lider bei der Transplantation herzustellen. Aber die anderen Fälle wurden mit dünnen Hautstücken von den Armen behandelt. Diese schrumpften bis auf ungefähr die Hälfte ihrer ursprünglichen Grösse zusammen. Er folgt bezüglich der Einzelheiten den sorgfältigen Maassnahmen, welche andere erfolgreiche Operateure auch gebraucht haben. Er hält es für wichtig, dass die Thränen von den transplantierten Stücken ferngehalten werden müssen und benutzt zu diesem Zwecke ein Stück resorbirender Watte, welche dort hingelegt werden soll, wo es die Flüssigkeit so schnell aufsaugt, als sie secernirt wird. Burnett.

Uhthoff (325) berichtet über einen Fall, der eine 58jährige Frau betraf, bei der wegen Carcinom des unteren Lides dasselbe vollständig entfernt wurde. Zur Deckung des Defectes wurde nach Samelsohn ein schürzenförmiger Hautlappen vom oberen Lide nach unten heruntergeschlagen und befestigt, darauf ein grosser gestielter Lappen nasalwärts der Stirn entnommen und in den Defect des oberen Lides gefügt. Am siebenten Tage wurde der schürzenförmige Lappen vom oberen Lide abgetrennt und so die Lidspalte wieder hergestellt.

Zur Beseitigung der Trichiasis excidirt Thier (327) aus der Lidhaut zwischen Cilien und Augenbrauen einen etwa 3 mm breiten Hautstreifen. Die entstandene Wunde wird sofort durch Suturen geschlossen. Dann spaltet er den Lidrand in der Art, dass die Cilien sämmtlich auf das äussere Blatt fallen, worauf die Suturen angelegt, aber nicht geschlossen werden. Hierauf implantirt Thier in den Defect den dem Lid entnommenen Lappen und knotet die Suturen.

VIII. Thränenapparat.

328. Lafite-Dupont. Imperforation des points lacrymaux. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 283.

329. Mazet. Recherches bactériologiques sur l'empyème du sac lacrymal. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 367.

330. Cirincione. Dacriocistite dei neonati. Lavori d. Clin. Ocul. d. R. Univ. di Napoli Bd. IV, 2., p. 105.

331. Dunn, J. Congenital monolateral fistula of the lachrymal sac. Arch. of Ophthalm. Bd. XXIV, p. 251.

332. Armaignac. Fistule lacrymale ancienne rébelle. Rec. d'Ophthalm. 1895, No. 4, p. 206.

333. Thomala. Behandlung der acuten und chronischen Dacryocystitis mit Rhinalgin. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1895, p. 228.

334. Snell, S. On the use of large probes in the treatment of lacrymal obstruction. Ophthalm. Rev. Bd. XIV, p. 101.

335. Elschmig. Actinomyces im Thränenröhrchen. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, No. 188.

336. Haltenhoff. Prolapsus traumatique de la glande lacrymale orbitaire. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 319.

337. Novelli. Alcune considerazioni sopra un tumore lagrimale congenito. Boll. d'Ocul. Bd. XVII, 8. p. 60.

Lafite-Dupont (328) hat bei einem von angeborenem Thränenträufeln heimgesuchten Kinde vollständiges Fehlen beider Thränenpunkte des linken Auges beobachtet. Rechts war nur der obere Thränenpunkt vorhanden. Mutter und Grossvater besitzen normale Thränenpunkte, leiden aber von Jugend an an Thränenträufeln. Ein Bruder der Kranken ist wegen einer Thränensackcyste (Imperforation des Thränensackes) operirt worden.

Das Vorhandensein des oberen Thränenpunktes bei Fehlen des unteren scheint Born und Legal Recht zu geben, die den oberen Canaliculus als den zuerst entwickelten ansehen und den unteren durch Knospung aus dem oberen entstehen lassen.

Sulzer.

Mazet (329) theilt die Eiterungen des Thränensackes in zwei Gruppen, das acute phlegmonöse Empyem und das subacute kystische Empyem. Das erstere wird hauptsächlich durch die Streptococcen und den Colibacillus verursacht, das letztere durch Staphylococcen oder durch pathogene Mikroorganismen. In allen Fällen findet man Saprophyten.

Sulzer.

Cirincione (330) hat in Berlin Gelegenheit gehabt, die Leiche eines 18 Tage alten Kindes untersuchen zu können, welches an Dacryocystitis neonatorum gelitten hatte und fand als Ursache der Krankheit den vollständigen Verschluss der Nasalmündung des Thränencanals. Dieser war sonst in seinem Verlaufe normal gebaut, aber ganz mit einer körnigen Masse angefüllt, welche am Mikroskope als von degenerirten Epithelzellen und Leukocythen herkommend gefunden wurde. Verf. warnt aber bei Thränensackleiden der Neugeborenen immer den Verschluss der Nasalklappe als Ausgangspunkt des Leidens annehmen zu wollen, und führt an, dass er schon vor Jahren bei der Untersuchung des Thränencanales eines 6 Monate alten Fötus denselben unterhalb des Thränensackes, aber ganz weit von der Nasalmündung blind endend fand, nachdem das Lumen sich in vier Canälchen getheilt hatte. Zum Schluss erörtert Verf. den embryonalen Vorgang, welcher die Bildung des Canals bis in die Nasenhöhle nicht zu Stande kommen lässt.

Dantone.

In Dunn's (331) Fall fand sich bei einem Neugeborenen beiderseits eine Thränensackfistel über und parallel mit dem Canaliculus inferior gelegen.

Greëff.

Thomala (333) empfiehlt bei der Dacryocystitis dreimal täglich in jedes Nasenloch $\frac{1}{2}$ Zäpfchen Rhinalgin einzulegen. Danach trat schnelle Besserung ein, was durch die beseitigte Schwellung der Nasenschleimhaut und der Schleimhaut des Thränennasencanals zu erklären ist. Die Rhinalginzäpfchen Thomalla's bestehen aus 1,0 Cacaobutter, 0,01 Alummol, 0,025 Ol. Valerian und 0,025 Menthol.

Snell (334) wendet bei Stricturen des Thränen-Nasencanals dicker Sonden von 1,25 mm bis 4 mm Durchmesser mit gutem Erfolge an. Die Sonden sind aus Silber und sehr biegsam. Er bedient sich derselben schon seit 16 Jahren und findet sie viel besser als die gewöhnlich angewendeten schmalen Sonden.

Werner.

Elschnig (335) entfernte aus dem sehr ausgedehnten oberen Thränenröhrchen nach Spaltung desselben eine körnige Masse, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Actinomyces-Pilze erwiesen.

Haltenhoff (336) hat einen der so seltenen Fälle von traumatischem Vorfall der Thränenendrüse zu beobachten Gelegenheit gehabt. Derselbe war bei einem dreijährigen Knaben durch Fall auf zerschlagene Kieselsteine entstanden. Abtragung der Thränenendrüse und Heilung per primam. Während der Operation sieht man im Grund der Wunde einige hellrothe Läppchen: die Lidthränenendrüse.

Die Abtragung der Thränenendrüse der Augenhöhle hat keine Veränderung im Feuchtigkeitszustand des Auges zur Folge gehabt. Beim Weinen scheinen beide Augen gleich viel Thränen zu vergiessen. Es scheint also richtig zu sein, dass die Thränensecretion des Weinens allein von der Lidthränenendrüse abhängt.

Sulzer.

Novelli (337) hat bei einem neugeborenen Kinde eine kirschkern-grosse Thränensackgeschwulst beobachtet, welche sich durch Fingerdruck in den Bindehautsack entleeren liess. Der Inhalt bestand aus gelblich gefärbter Thränenflüssigkeit. Verf. fand einen etwas platt gedrückten Nasenrücken, sonst aber sämtliche Gebilde am Auge normal, namentlich die Bindehaut, und vermuthet daher als Ursache des verhinderten Thränenabflusses eine Verengung oder Verschliessung des Nasalendes des Thränencanals.

Dantone.

IX. Muskeln und Nerven.

338. Hansell, A. C. Die Aetiologie und Behandlung des Einwärtsschielens. Journ. Amer. med. Assoc. 1895, 16. Febr.

339. Stevens. Un strabisme vertical alternant et des déviations symétriques verticales moins prononcées que le strabisme. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII. p. 225 und 385.

340. Harvey, D. A case of anomalous diplopia; divergent strabismus with homonymous diplopia; two fixation-spots in the same eye. Arch. of Ophthalm. Bd. XXIV, p. 246.

341. Pomeroy, O. D. Fälle aus der Augenpraxis (Muskelstörungen). Manhattan Eye and Ear Hosp. Rep. 1805. Jan.

342. Guende. Ophtalmoplégie extrinsèque congénitale. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 356.

343. Dineur. Paralyse de l'oculo-moteur commun associée à des troubles du domaine du facial. Arch. méd. de l'armée belg. 1895. Jan.

344. De Spéville. Paralyse complète de la troisième paire gauche chez un enfant de quatre ans, guérison. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 270.

345. Maginelli. Deux cas d'Ophtalmoplégie extrinsèque double congénitale. Arch. d'Ophtalm. Bd. XV, 4., p. 234.

346. Sauvinau. Un nouveau type de paralysie associée des mouvements horizontaux des yeux. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 363.

347. Zimmermann, C. Traumatic paralysis of the abducens nerve. Arch. of Ophthalm. Bd. XXIV, p. 243.

348. Armaignac. Paralyse traumatique du muscle droit externe à la suite d'une contusion de l'apophyse mastoïde du même côté. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 419.

349. Andéoud. Note sur le nystagmus familial. Ann. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 412.

Die allgemeinen Schlüsse, zu denen Hansell (338) nach einem langen Rückblick auf die Thatsachen und Theorien des Strabismus und seiner Begleiterscheinungen gelangt, bestehen darin, dass die Amblyopie des Strabismus congenital und nicht erworben ist, und durch Tenotomie nicht gebessert wird, wenn sie einen beträchtlichen Grad erreicht hat. Sie ist immer bei monoculärem Strabismus vorhanden, kann aber beseitigt werden, wenn das andere bisher gute Auge verloren geht oder in seiner Sehkraft ernstlich gestört wird. Bei monoculärem Strabismus muss das verticale Gleichgewicht (welches oft gestört ist) durch Tenotomie wieder hergestellt werden, während bei der alternirenden Form der einfache Schnitt der Interni genügt.

Burnett.

Stevens (339) beschäftigt sich eingehend mit den verticalen Deviationen der Blicklinie, sei es, dass es sich um wirklichen Strabismus sursum vergens, meistens alternirend, handle, sei es, dass eine Neigung eines Auges vorliege, in der verticalen Richtung abzuweichen, sobald das Interesse an der Fusion aufgehoben wird. Er zeigt an der Hand von Krankengeschichten, dass hochgradiger Strabismus convergens durch Herstellung des Gleichgewichts der verticalen gesunden Muskeln corrigirt werden kann. Sulzer.

Die Muskelanomalien, über welche Pomeroy (341) in seinen Fällen aus der Augenpraxis berichtet, sind folgende: 1) Ein Fall von Hyperphorie mit asthenopischen Symptomen, welche durch einfache Tenotomie des M. rect. super. des rechten Auges vollständig geheilt wurde, obwohl passende Gläser vorher getragen worden waren. 2) Ein Fall von Kopfschmerzen etc. durch Tenotomie des M. rect. infer. des linken Auges geheilt, wobei sowohl die Hyperphorie als auch theilweise die Exophorie wieder hergestellt wurde. 3) Operation wegen Exophorie und Hyperphorie mit mässiger Besserung bei einem myopischen Individuum. 4) Ein Fall von Asthenopie mit Exophorie und Hyperphorie, in welchem beide M. externi und der M. rect. super. des rechten Auges nur mit mässigem Erfolg gespalten wurde. 5) Ein Fall von Strabismus convergens bei einem 35jährigen Patienten durch convexsphärisch cylindrische Gläser geheilt. 6) Wiederherstellung von binocularem Einzelsehen in einem Falle von Strabismus divergens mit hochgradiger Myopie nach Tenotomie der M. interni.

Burnett.

Guende (342) hat vier Fälle vollkommener, äusserer angeborener Ophthalmoplegie zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die klinischen Symptome dieser Affection sind folgende: Vollkommene beiderseitige Ptosis, die Bulbi, fast vollkommen unbeweglich, stehen unter der äusseren Commissur. Die Pupillen sind eng und reagiren kaum auf Licht. Die Accommodation ist normal.

Sulzer.

Die von de Spéville (344) bei einem vierjährigen Knaben beobachtete Ophthalmoplegie war doppelseitig, complet acut entstanden und heilte vollkommen in einem Monat. Die Pupillenfasern waren ebenso vollständig gelähmt wie die zu den äusseren Muskeln gehenden Nervenzweige. Die Aetiologie war dunkel; der Eintritt der Lähmung war von leichtem Fieber und Appetitlosigkeit begleitet.

Sulzer.

Die erste Beobachtung Maginelli's (345) betrifft einen 20jährigen Rekruten, bei welchem neben erheblicher Ptosis eine fast völlige Unbeweglichkeit eines jeden Auges besteht, während convergente und associirte Bewegungen in äusserst geringem Grade möglich sind. Pupillarreaction und Accommodation sind intact. Das linke Auge steht convergent, binocul. Schact fehlt. Zwei Brüder sollen denselben Zustand darbieten, während eine Schwester und ein jüngerer Bruder normale Augen haben. Das Leiden wurde sofort nach der Geburt bemerkt, und hat sich der damals vorhandene starke Exophthalmus allmählich verloren. Die Schwangerschaft der Mutter war durch nichts Aussergewöhnliches gestört. Der Vater war ein starker Trinker. — Im zweiten Falle bei einem 17jährigen Mann war die Beweglichkeit der einzelnen Augen völlig aufgehoben, aber leichte convergente und associirte Bewegungen der sonst leicht convergent stehenden Augen möglich. Die Ptosis war hier geringer, Pupillarreaction und Accommodation, sowie Gesichtsfeld normal. Binocularer Seh-

act besteht für gewisse Entfernungen. Verf. nimmt einen nuclearen Ursprung des Leidens an. v. Mittelstaedt.

Von den Augenmuskellähmungen, die weder eine vereinzelt Muskel- lähmung noch eine Ophthalmoplegie darstellen, das heisst von den associirten oder conjugirten Augenmuskellähmungen waren bis jetzt zwei Arten bekannt: Die Lähmung des Externus der einen Seite und des Internus der andern und die Lähmung des Externus der einen Seite mit Contractur des Internus der andern. Sauvinaeu (346) fügt diesen beiden Arten einen neuen Typus hinzu. Der Internus einer Seite ist gelähmt für die Seitwärtsbewegungen, nicht aber für die Convergenz, während der Externus des andern Auges in Contractur ist. Der Herd scheint im Bulbus zu sitzen und die Fusion zu betreffen, die das Abducenscentrum mit dem Internuscentrum der andern Seite in Verbindung setzen. Sulzer.

Seit den ausführlichen Arbeiten von Puntcher und Friedenwald im Arch. f. Augenheilk. über dieses Thema ist noch ein Fall von traumatischer Lähmung des Nervus abducens von Eulenburg beschrieben. Zimmermann (347) beobachtete einen weiteren Fall. Die Lähmung entstand nach einem Schlag auf den Kopf, wahrscheinlich durch eine Fractur an der Basis cranii, die in transversaler Richtung von der Spitze des Os petrosum aus verlief. Greeff.

Andéoud (349) theilt die Krankengeschichte von sieben Fällen von cerebralem hereditärem Nystagmus mit. Die Uebertragung fand ausschliesslich durch die weibliche Linie statt und in der Mehrzahl der Fälle bestand normale Sehschärfe. Sulzer.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

350. Motais. Points de repère anatomique pour les opérations chirurgicales de la région orbitaire; instruments. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 348.

351. Mitvalsky. Quelques remarques sur les thrombophlébites orbitaires. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 347.

352. Spalding. Empyema of the orbit due to extensions of disease form a necrosis of the alveolar processus originally excited by exposure to phosphorus fumes. Arch. of Ophthalm. Bd. XXIV, p. 85.

353. Gallenga. Della presenza di nodi cartilaginei nel cavo orbitario. Arch. di Ottalm. Bd. II, 9—10, p. 275.

354. Coppez, H., fils. Six cas d'ostéomes du sinus frontalis. Arch. d'Ophthalm. Bd. XV, 5, p. 279.

355. Jocs. Contribution au diagnostic des tumeurs vasculaires de l'orbite. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 347.

356. Tailor. Angioma venoso cistico dell' orbita. Lav. di Cin. ocul. d. R. Univ. di Napoli. Band IV, 2. p. 137.
357. Kalt. Fibrosarcome orbitaire. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 347.
358. Rohmer. Tumeur de l'orbite produite par une dilatation des sinus éthmoides. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 346.
359. Spalding. A case of unilateral oedema of both eyelids with exophthalmos and partial atrophy persisting unaltered for thirty years. Arch. of Ophthalm. Bd. XXIV, p. 89.
360. Finlay, E. Alveolar fibro-sarcoma of the optic nerve. Arch. of Ophth. Bd. XXIV, p. 214.
361. Lagrange. Tumeur congénitale maligne de l'orbite. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 345.
362. Panas. Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostée-periostite orbitaire avec perforation de la voûte, abcès du lobe frontal et atrophie du nerf optique. Académie de médecine de Paris 1895, 12 Mars.
363. Gruening, E. Ein Fall von Empyem der Siebbeinzellen. Operation von der Orbita aus. Schnelle Heilung. New York Eye and Ear Hosp. Rep. 1895, Januar.
364. Gosetti. Tre casi di empiema del seno frontale. Storie cliniche e considerazioni. Annal. di Ottalm. Bd. XXIV, 1, p. 3.
365. Salomonsohn, H. Bemerkungen über Exophthalmus. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 28.
366. Richter, T. V. Ueber intermittirenden Exophthalmus. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 31.
367. Stuelp, O. Ein Fall von traumatischem pulsirendem Exophthalmus mit Sektionsbefund. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 23.

Motais (350) schlägt für die chirurgische Topographie der Orbita folgende zwei Ausgangspunkte vor: Den äusseren (temporalen) Orbitalrand in der Höhe der Commissur und die innere (nasale) Insertion der Orbicularis-sehne. Mit Hülfe dieser Ausgangspunkte und einem eigens dazu construirten Instrument (Orbitometer) ist es leicht an Hand einer Tabelle die Austrittspunkte der verschiedenen Nerven genau auf der Haut zu markiren, sowie auf der vorderen Bulbushälfte die zu bestimmenden Stellen der hinteren Bulbushälfte symetrisch situirten Punkte, sowie die Insertion der schiefen Augenmuskeln aufzufinden.

Sulzer.

Die Beobachtungen Mitvalsky's (351) über die Venenthrombose der Orbita führen ihn zu folgenden Schlussfolgerungen: Bei directer oder centripetaler Venenthrombose bleibt das Sehvermögen bis zum Tod erhalten, während bei absteigender Venenthrombose das Sehvermögen zugleich mit dem Erscheinen des Exophthalmus und der Chemosis erlischt. In dem ersteren Falle

bleibt die Vena centralis der Netzhaut und eine Anzahl der kleineren Netzhautvenen frei, während im letzteren Falle alle Venen thrombosirt sind und ausserdem endovasculäre entzündliche Veränderungen aufweisen. Hierdurch kommt die Netzhautcirculation von Beginn der Krankheit an zum Stillstand.

Sulzer.

In Spalding's (352) Fall handelt es sich um eine Frau, welche in einer Zündhölzlerfabrik arbeitete. Bald bemerkte sie, dass die Zähne locker wurden und ausfielen. Später wurde ein grosser Sequester aus dem Oberkiefer ausgemeisselt. Als sie danach wieder in die Fabrik zurückkehrte, entstand ausgedehnte Nekrose des Oberkiefers, Empyem der Highmorshöhle mit Durchbruch in die Orbita. Das Auge wurde enucleirt und der Oberkiefer resecirt. Bald danach wurde Patientin aphasisch und ging dann unter Lähmungserscheinungen zu Grunde.

Greeff.

Gallenga (353) hat mehrere Fälle von Bildungsanomalien am Auge und dessen Umgebung untersucht und fand unter Anderem in der Orbita verschiedene kleine ovale Knorpelkerne, welche hart am Bulbus oder im Sehnerven, aber immer innerhalb des Muskeltrichters, ihren Sitz hatten. Da die Augen von todtgeborenen und nicht ausgetragenen, oder höchstens von neugeborenen Kindern herrührten, betont Verf. das Vorkommen jener Knorpel-elemente in der Augenhöhle, wo dieselben bei einer event. Geschwulstbildung eine Rolle spielen können. Verf. erinnert an den doppelseitigen Anophthalmus von Michel (Bd. XXV, 2 dieses Archives), wo anstatt der Bulbi zwei erbsengrosse Knorpel sich vorfanden und an das Teratoma orbitae congenitum von Weigert (Graefe und Sämisch, Bd. VI).

Coppez, Sohn, (354) berichtet über 6 Fälle von Osteom der Stirnhöhle, von denen 5 vor 3, 5 und 10 Jahren operirt und auch noch späterhin weiter beobachtet wurden, während in einem Falle die Operation verweigert wurde. Im ersten Falle, wo eine bestimmte Schleimhautentzündung bestand und die Geschwulst sich sehr weit in die Tiefe erstreckte, wurde nur der orbitale Theil entfernt. Die Heilung verlief gut. Später kam es aber zur Fistelbildung mit Ectropion des oberen Lides, und 10 Jahre später entstand eine Panophthalmie des betr. Auges, wahrscheinlich durch Infection einer kleinen Wunde mit dem Fisteleiter. Die übrigen Fälle heilten alle sehr gut. Von den 6 Patienten standen 4 im Alter von 20—24 Jahren; die ersten Erscheinungen waren bereits Jahre zuvor aufgetreten; bei einem erschien ein neun Jahre zurückliegendes Trauma als Ursache. Verf. glaubt, dass es sich bei der Entwicklung der Osteome um einen der Dermoidcystenbildung analogen Vorgang handelte. — Die Schmerzen sind nicht sichere Zeichen einer Sinusentzündung, sondern können auch durch Nervenzerrung entstehen. Die Entzündung der Sinusschleimhaut ist, wie der erste Fall lehrte, eine schlimme Complication und entsteht wohl hauptsächlich durch Verschluss des Stirn-Nasenhöhlenanals, besonders dann, wenn die Geschwulst von dem hinteren

Abschnitt der Höhle ausgeht, ein Verhalten, das ebenfalls die Prognose trübt, da man nicht auf völlige Entfernung des Osteoms rechnen kann. Die von der vorderen Wand ausgehenden und gut entfernbaren Osteome bieten, wie die 4 Fälle zeigen, eine günstige Prognose. v. Mittelstaedt.

Taylor (356) giebt die histologische Beschreibung einer von De Vincentiis mit Erhaltung des Bulbus und der Sehfunction aus der Orbita entfernten Geschwulst, welche sich als ein cystöses, venöses Angiom erwies.

Dantone.

Bei Spalding's (359) Patientin fing das obere Lid vor 30 Jahren an zu schwellen und herabzuhängen. Das untere Lid schwoll später ebenso an, ohne Schmerzen. Das Auge war bald ganz bedeckt. Später trat der Augapfel etwas aus der Orbita hervor. So besteht der Zustand unverändert seit 30 Jahren. Patientin bemerkt, dass, wenn sie erkältet ist, die Schwellung geringer wird. Es lässt sich in diesem Fall vermuthen, dass in der venösen Circulation innerhalb der Orbita eine Stase eingetreten ist. Greeff.

Bei Finlay's (360) Patientin trat im Laufe von $1\frac{1}{2}$ Jahren ein allmählich zunehmender und anfangs ohne Entzündung und Schmerzen einhergehender Exophthalmus ein. Das Auge ist unbeweglich und gerade nach vorn gerichtet. Nach Enucleation des Bulbus fand sich im Sehnerv ein cylindrischer Tumor, der von dem Bulbus bis an das Foramen opticum reichte. Mikroskopisch zeigte sich, dass der Tumor von einer bindegewebigen Kapsel umgeben war, von der Septa in das Innere drangen, die die Massen in Alveoli vertheilten. Die Alveoli waren dicht mit Spindelzellen angefüllt, zwischen denen mehr oder weniger faserige Zwischensubstanz vorhanden war.

Greeff.

Die malignen congenitalen Tumoren der Orbita sind selten. Lagrange (361) hat im Kinderspital in Bordeaux einen Fall beobachtet, der auch in Bezug auf die Structur der Neubildung sehr beachtenswerth ist.

Der Tumor, der sich intrauterin entwickelt hatte, zeigte bei der Geburt die Grösse einer mittelgrossen Birne; er erfüllte die erweiterte Orbita vollständig ohne Verbindungen mit dem Bulbus und dem Sehnerven einzugehen und setzte sich durch die Keilbeinspalte in die Schädelhöhle fort.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der Tumor aus zwei verschiedenen Gewebsarten aufgebaut war, aus Bindegewebe und aus Nervenewebe. Diese letzteren gleichen dem Gewebe, das man im Beginn der Entwicklung des Gehirns und Rückenmarks findet. Sulzer.

Gruening's (363) Fall zeichnete sich durch den Mangel an nasalen Symptomen aus, welche die Siebbeinerkrankungen gewöhnlich begleiten. Es bestanden weder Schmerzen noch irgend welche Symptome, welche die Aufmerksamkeit auf die Orbita lenkten, ausgenommen eine kleine Schwellung oberhalb des inneren Canthus. Dieselbe wurde aspirirt und mit Eiter gefüllt befunden. Sie wurde dann eröffnet und eine Menge von nichtriachendem

Eiter entleert. Der Knochen selbst schien nicht afficirt zu sein. Der Boden des Siebbeins wurde perforirt und die Höhle durch die orbitale Incision drainirt. Die Heilung war prompt. Burnett.

Richter (366) beobachtete bei einem 14jährigen Mädchen, dass beim Bücken das rechte Auge hervortrat, ohne dass sich irgend eine Veranlassung nachweisen liess. Bei dem sich Aufrichten erfolgte allmählich und ohne Zuhilfenahme etwaiger Orbicularis-Contractionen die Rückkehr zur normalen Lage. Die Compression der Carotis war ohne Einfluss auf das Auftreten des Exophthalmus. Wahrscheinlich handelte es sich um varicöse Erweiterung der Orbitalvenen.

Stuelp (367) beschreibt einen pulsirenden linksseitigen Exophthalmus bei einem 49jährigen Manne, der nach einem vor 4 Wochen erlittenen Fall auf den Kopf aufgetreten war. Als der Mann nach kurzer Zeit starb, fand sich bei der Section eine Ruptur der Carotis interna in den Sinus cavernosus in Folge einer Fractur der Schädelbasis.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer.

368. Vacher. Traitement des conjonctivites par les irrigations sous-palpébrales prolongués. *Annal. d'Ocul.* Bd. CXIII, p. 360.

369. Fridenwald, Harvey. Ante partum ophthalmia neonatorum. *Medical News* 1895, 9 Mars.

370. Valude. Les ophtalmies des nouveau-nés. Paris 1895.

371. Heim, A. Die Blennorrhoea neonatorum und deren Verhütung in der Schweiz. Ing.-Diss. Bern 1895.

372. Widmark, F. Zur Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. *Centralbl. f. pract. Augenheilk.* 1895, p. 260.

373. Weeks und Derby. Ein Fall von Pseudomembran der Conjunctiva. *New York Eye and Ear, Hosp. Rep.* 1895, Jan.

374. Morax. La conjonctivite diphtérique, son traitement par le sérum antitoxique. *Annal. d'ocul.* Bd. CXIII, p. 238.

375. Lagrange. Un cas d'ophtalmie diphtérique traitée par le sérum. *Soc. de méd. de Bordeaux* 1895, 8 Mars.

376. Königshöfer. Ein Fall von Diphtheritis der Conjunctiva, behandelt mit Behring's Diphtherie-Heilserum. *Med. Corr.-Bl. d. Würtemberger ärztl. Landesvereins* 1895, No. 13.

377. Recken. Behring's Heilserum bei Diphtherie der Conjunctiva. *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* 1895, p. 229.

378. Darier. Conjonctivite pseudo-membraneuse à streptocoques purs; insuccès du sérum antidiphthérique. *Annal. d'Ocul.* Bd. CXIII, p. 427.

379. Werther. Zur Frage über die Trachombehandlung. *Wojenno-Medicin. Journ.* 1895, April.

380. Geiger, W. Ueber die mechanische Behandlung des Trachoms nebst Anwendung des Sublimats. Wiener med. Wochenschrift 1895, No. 28.

381. Bocchi. Ricerche cliniche ed anatomiche sulla cura chirurgica della congiuntivite granulosa. Arch. di Ottalm. Bd. II, 7—8, p. 243.

382. Schönberg, W. Ueber die Veränderungen des Lidknorpels bei Trachom. Ing.-Diss. St. Petersburg 1895.

383. Malgat. Traitement de la conjonctivite granuleuse par l'électrolyse. Rec. d'Ophthalm. 1895, No. 2, p. 98.

384. Gasparini. Della congiuntivite pneumococcica. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 6, p. 475.

385. Rombolotti. Contributo clinico ed anatomico alle cisti semplici e sierose della congiuntiva. Arch. di Ottalm. Bd. II, 9—10, p. 282.

386. Puech et Fromaget. Kyste séreux sousconjunctival. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 281.

387. Cirincione. Osteoma della congiuntiva. Lavori d. clin. ocul. d. R. Univer. di Napoli. Bd. IV, 2, p. 99.

388. Sgrosso. Sulla morfologia e sulla struttura varia della pinguecula. Ibid. p. 119.

389. Scott, K. Short notes of a case of natural cure of pterygium. Ophthalm. Rev. Bd. XIV, p. 133.

390. Déschamps. Un raclage méthodique de la cornée dans le traitement du ptérigion. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 362.

391. Daly, W. J. Ueber das Pterygium. Ing.-Diss. Berlin 1895.

Fridenwald (369) giebt in diesem Artikel die Auszüge von Krankengeschichten von 18 Fällen intrauteriner Ophthalmie und fügt zwei neue, worunter einen aus seiner eigenen Praxis, bei welcher die Conjunctivitis schon bei der Geburt vorhanden war, hinzu. Die Mutter hatte Chankroide und luetische Warzen. Das Kind wurde drei Stunden nach dem Platzen der Membranen geboren.
Burnett.

Heim (371) bespricht zunächst das Vorkommen der Blennorrhoea neonatorum in der Schweiz und den Verlauf der Krankheit daselbst. Als prophylactische Mittel empfiehlt er, bei jeder Geburt die Scheide der Mutter zu wiederholten Malen mit irgend einer unschädlichen antiseptischen Lösung auszuspülen und nach der Geburt die Augen des Kindes mit irgend einer indifferenten Flüssigkeit öfters gründlich zu reinigen. Den Schluss der Arbeit bildet die Zusammenstellung der kantonalen Vorschriften zur Verhütung und Bekämpfung der Blennorrhoea neonatorum.

Nach dem Berichte von Widmark (372) ging der Procentsatz der in den Polikliniken in Stockholm behandelten Fällen von Blennorrhoea neonatorum in den Jahren 1884—1890 von 1,2% auf 0,24% zurück. Die

Ursache dieser Verbesserung ist darauf zurückzuführen, dass die Aufmerksamkeit des grossen Publikums auf die Gefahren der Krankheit gelenkt wurde, und dass die Blennorrhoeefälle in Folge dessen weit früher in Behandlung kamen.

Derby's (373) Patientin hatte schon früher einmal im Jahre 1889 einen Anfall von membranöser Conjunctivitis, von welcher sie, ohne am Auge Schaden zu erleiden, geheilt wurde. — Im Jahre 1894 erhielt sie einen neuen sehr schweren Anfall, bei welchem die ganze Bindehautoberfläche theilhaftig war. Die Fläche blieb nach der Entfernung der Membran wund und blutend. Es war damit auch ein Abscess des unteren Lides des afficirten (rechten) Auges vergesellschaftet. Die Membran bildete sich nach mehrmaliger Entfernung rasch wieder. Es bestand auch eine Temperaturerhöhung mit einem Gefühl von Uebelkeit und Anorexie. Die Hornhaut wurde ulcerirt und staphylomatös und das Auge wurde schliesslich entfernt. — Weeks studirte die Membran durch Kulturen und Ueberimpfung sehr genau, war jedoch weder im Stande den Klebs-Loeffler'schen Bacillus zu finden, noch die Kaninchenaugen damit zu inficiren. In den Kulturen fanden sich blos Streptokokken.

Burnett.

Die bacteriologische Untersuchung hat das so lang gesuchte Licht auf die pseudomembranösen Affectionen der Conjunctiva geworfen. Vom Standpunkt der bacteriologischen Eintheilung aus wirft Morax (374) einen Rückblick auf die früheren Classificationsversuche und zeigt, dass es unerlässlich ist, mit den von der Conjunctiva erhaltenen Culturen Thierimpfungen vorzunehmen um den Pseudodiphtheriebacillus von dem wahren Diphtheriebacillus zu unterscheiden. Unter Anwendung dieser Vorsichtsmaassregeln hat er entgegen Uhthoff und Fränkel den Diphtheriebacillus nie auf der gesunden Conjunctiva nachweisen können, und ebensowenig bei anderen Affectionen der Conjunctiva, als der pseudomembranösen Conjunctivitis.

Vier Krankengeschichten geben interessante klinische, ätiologische und bacteriologische Thatsachen über die pseudomembranösen Conjunctivalaffectionen. Bei wahrer diphtheritischer Conjunctivitis erhält man durch die Serotherapie überraschende Resultate.

Sulzer.

Königshöfer (376) beobachtete bei einem 2jährigen Kinde Diphtherie der Conjunctiva an beiden Augen mit rechtsseitiger schwacher Ulceration der Cornea. Es wurde zwei Mal das Bering'sche Serum injicirt. Zwei Tage nach der zweiten Injection begann die Heilung.

Bei einem 1 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben trat Diphtheritis conjunctivae beiderseits mit rechtsseitigem Ulcus corneae auf. Recken (377) injicirte Bering'sches Heilserum. Wenn auch Perforation des Hornhautgeschwürs des rechten Auges eintrat, so besserte sich doch bald der übrige Zustand der Augen.

Werther (379) unterscheidet 3 Stadien des Trachom's. 1. Die Follikeln sind nur am unteren Lide und in den Ecken des oberen Lides vor-

handen. 2. An beiden Lidern sind durchweg Follikel vorhanden. Sie sitzen tief. Papilläres Trachom gehört auch hierher. 3. Narbentartung. W. empfiehlt das Ausquetschen mit der Knapp'schen Pincette und Massage mit in $\frac{1}{10000}$ bis $\frac{1}{5000}$ Sublimatlösung getauchter Watte. W. behandelte auf diese Weise 146 Patienten. Heilung in 10—25 Tagen.

Hirschmann.

Geiger (380) empfiehlt bei Trachom das einfache Ausdrücken und Ausschaben der Trachomkörner mit gleich darauf folgendem Abreiben der Conjunctiva mittelst eines mit einer Sublimatlösung (1:2000) getränkten Wattetampons.

Bocchi (381) hat eine Reihe von Trachomfällen und besonders von solchen mit starken Wücherungen der chirurgischen Behandlung nach der Knapp'schen Methode unterworfen. Nach den gemachten Erfahrungen verwirft aber Verf. diese mechanische Therapie. Nach den ersten 14 Tagen fühlen sich zwar die Kranken besser, wenn aber später die Irrigationen mit Sublimat wegfallen, so erfolgen Recidive und die bindegewebigen, epithelosen Narben reizen die Hornhaut und der Pannus kehrt wieder zurück. Von zwei Kranken hat Verf. kleine Bindehautstücke entnommen und genau histologisch untersucht und schliesst, dass die chirurgische Behandlung nicht nur nicht dem Heilungszwecke nachkommt, sondern durch neue Alterationen die Symptomatologie des Trachoms weiter ausdehnt.

Dantone.

Das Material zur Untersuchung boten Schönberg (382) 49 obere und 15 untere, von 25 Leichen entnommene trachomatöse Lider, die meist in Müller's Flüssigkeit oder in Formaldehyd (1%—2% Lösung), einige in Fleming'scher Mischung erhärtet und nach der üblichen Weise bearbeitet, meistens in Celloidin, wenige in Parafin, eingeschlossen wurden. Die atypischen Formänderungen des Lidknorpels sind Folge von bedeutenden Conjunctivalwucherungen, denen sich der weiche Lidknorpel, in Folge des Lidruckes theils durch den Muscul. Riolani, theils durch eine Adhäsion der Conjunctiva an die Kugeloberfläche des Auges anschmiegt. Die typischen Lidknorpel sind bekannt. Sie führen zur Atrophie der inneren Leuze des Lidrandes, zur Verschiebung der Mündung der Meibom'schen Drüsen bis unter den Lidrand (gegen die Hornhaut gerichtet), zur Atrophie des Musc. Riolani und zum Entropion und Trichiasis. Usuren des Knorpel, Follikelbildung oder Ansammlung lymphöider Elemente im Knorpel sah Verf. niemals. Er führt daher alle Knorpelveränderungen beim Trachom nicht auf einen Uebergang des Trachomprocesses auf den Knorpel, sondern auf Verbreitung auf denselben, von der Conjunctiva aus, des chronischen Entzündungsprocesses zurück, welcher zur Bindegewebsneubildung führt, aus der die anderen Gewebsneubildungen resultiren. Eine Fettentartung der Bindegewebelemente des Knorpels sah Verf. niemals, wohl aber ein Hineinwuchern (Metaplasie) von Fettgewebe (bei Atrophie der Drüsen). Nebenbei notirt Verf. noch folgende Re-

sultate seiner Untersuchungen. 1) Der *Musc. Riolani* liegt im fibrösen Canal des freien Randes des Lidknorpels, ist mit ihm unbeweglich verbunden und bleibt bei allen Lidbewegungen in der Fläche des grössten Kreises des Auges; es kann also seine Contraction das Lid nicht verschieben, sondern bloss an's Auge anschmiegen. 2) Die Amyloidartung der Conjunctiva ist von der Bildung von Amyloidkörperchen in den Trachomdrüsen zu unterscheiden. 3) Trachomdrüsen entstehen nicht durch Hineinwuchern des Epithels in die Tiefe, sondern durch Hervorbuchtung der Follikel und Papillen, welche locale Verwachsungen und ein bleibendes Narbengewebe bilden. 4) Die trachomatöse Einwärtskehrung des Lides (*Entropion cicatricium*) und die Trichiasis sind zwei gesonderte, nur oft beim Trachom coincidirende Formen von Lidrandaffection; beim ersteren können das Auge die normalwachsenden Wimpern berühren, beim zweiten neugebildete. 5) Wenn man die Knorpelveränderung beim Entropium ausser Acht lässt, sondern sich bloss an die morphologischen Veränderungen des freien Lidrandes hält, so kann das trachomatöse Entropion, als Atrophie des Lidrandes, hauptsächlich seiner innern, cartilaginösen Lefze defnirt werden. Nach Rählmann's und Verf.'s Untersuchungen kann die Trichiasis als Hypertrophie (Hyperplasie aller Elemente inclusive der Wimpern) der äusseren, häutigen Lefze des Lidrandes angesehen werden.

Hirschmann.

Gasparini (384) erwähnt seiner Prioritätsrechte gegenüber Parinaud und Morax, indem er erinnert, dass er schon im Jahre 1893, also ein Jahre vor den genannten Autoren, seine Untersuchungen über das Vorkommen des Fränkel'schen Diplokokken bei den eiterigen Augenentzündungen veröffentlicht hat. Seitdem hat Verf. die gleiche Beobachtung nicht nur bei den Augenentzündungen der Neugeborenen, sondern wiederholt auch bei Erwachsenen gemacht. Die Culturen waren nicht besonders virulent, die Versuchsthiere starben nicht, aber in ihrem Blute fand sich der Pneumokokkus.

Dantone.

Rombolotti (385) beschreibt eine den inneren unteren Bulbusquadranten eines Auges einnehmende blasenähnliche Geschwulst, welche drei Jahre nach einer starken Verwundung der Hornhaut und Sclera aufgetreten ist. Die sorgfältige mikroskopische Untersuchung des Inhaltes und der Wandungen ergab, dass es sich um eine wirkliche seröse Cyste handelte, welche aus der Erweiterung des Ausführungsganges einer Krause'schen Drüse sich entwickelt hatte. Dem Aussehen nach hätte es auch ein einfacher wässriger Erguss von der filtrirenden Narbe unter die Bindehaut sein können.

Dantone.

Cirincione (387) beschreibt eine aus der Bindehaut des äusseren oberen Bulbusquadranten entfernte Geschwulst von 8 mm Länge, 5 mm Breite und 1 mm Dicke, welche histologisch sich als eine reine, im submucösen

Stroma eingelagerte Knochenlamelle erwies. Es sei dies das erste in Italien beobachtete Osteom der Conjunctiva. Dantone.

Sgrosso (388) giebt den histologischen Befund von 48 Pingueculae, welche er untersucht hat. Sechs davon gehörten der Episclera an, die übrigen nur der Bindehaut. Bei den ersteren war die Bindehaut kaum theiligt, die letzteren wiesen verschiedene Structur auf und Verf. erkannte eine rein epitheliale, eine bindegewebige und eine gemischte Form. Die epitheliale Art (nicht blosse Epithelialeinkerbungen, sondern cystoider Bau) betont Verf. besonders, da sie von anderen Autoren nicht beobachtet worden ist. Ein Hervorgehen des Pterygiums aus der Pingueculae hält Verf. wegen der grossen Gewebedifferenz nicht für wahrscheinlich: es können aber beide pathologischen Prozesse nebeneinander bestehen (Fall von Taylor).

Dantone.

Der Patient in Scott's (389) Fall berichtet, dass nach einer heftigen Entzündung die Sehschärfe eines Auges, welche seit einiger Zeit nachgelassen hatte, wieder besser wurde. Es fanden sich auf der inneren Seite die Reste eines Pterygiums, auf der entgegengesetzten Seite desselben Auges eine seichte, unregelmässige, klare Facette in der Hornhaut. Werner.

Nach Abtrennung des Pterygiums von seiner Unterlage, und vor der Ausführung der plastischen Operation, kratzt Déschamps (390) die entblösste Oberfläche der Cornea mit dem zur Auslöffelung der Hornhautgeschwüre bestimmten scharfen Löffel aus. Er zieht dieses Verfahren der Anwendung des Galvanocauters vor und glaubt, dass es die Recidiven vollkommen verhindert. Sulzer.

Die Arbeit von Daly (391) enthält eine Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten über das Wesen, die anatomische Zusammensetzung, die Aetiologie und Behandlung des Pterygium's.

392. Nuel, J. P. Description anatomique d'un oeil atteint d'ulcère cornéen avec hypopyon. Arch. d'Ophtalm. Bd. XV, No. 6, p. 337.

393. de Wecker, L. De l'emploi des injections sous-conjonctivales massives. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 408.

394. Chibret. Commune étiologie de la kératite et de la choroidite parenchymateuse. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 343.

395. Millie. De la kératite interstitielle dans la syphilis acquise. France méd. 1895, No. 12.

396. Albrand, W. Bemerkungen über einige äussere Krankheiten des Auges. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 25 und 26.

397. Giglio. Sulla tubercolosi primitiva della cornea. Annal. di Ottalm. Bd. II, 9—10, p. 324.

398. Risley, S. D. Abschabung der Hornhaut. Dichte weisse Trübung nach dem Gebrauch von Bleiessiglösung. Will's Eye Hosp. Rep. 1895, Jan.

399. Jackson, E. The removal of powder grains from the cornea and skin by the galvano-cautery. Ophth. Rev. Bd. XIV, p. 104.

400. Despagnet. Kératite symétrique de nature indéterminée. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 273.

401. Dubois de Lavigerie. Accidents oculaires chez un bicycliste. Annal. d'Ocul. Bd. CXIII, p. 274.

402. Elschnig. Augenentzündung durch Eindringen von Raupenhaaren (Keratitis punctata superficialis). Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXVIII, p. 182.

403. Hilbert, R. Ein Fremdkörper über 1½ Jahre in der Hornhaut. Ebenda p. 280.

404. De Vicentiis. Sulla galvano-caustica in un cheratocorno. Lav. d. Clin. Ocul. d. R. Università di Napoli Bd. IV, 2, p. 178.

405. Axenfeld. Eine weitere Beobachtung von dem Keratoconus entgegengesetzter Hornhautkrümmung. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 336.

406. Fick, A. E. Ueber das Problem der Hornhautüberpflanzung. Corr.-Blatt d. Schweizer Aerzte 1895, p. 451.

407. De Vicentiis. Eteroplastica di tessuto corneale di coniglio sulla cornea dell' uomo. Lav. d. Clinica ocul. d. R. Univers. di Napoli Bd. IV, 2, p. 163.

Nuel (392) beschreibt den Befund eines an typischem Ulcus. corn. serp. erkrankten Auges eines 55jährigen an Pneumonie gestorbenen Mannes. Das Ulcus sass in der Mitte und umfasste etwa $\frac{1}{4}$ der ganzen Cornea. Aus dem mikroskopischen Befund, deren Einzelheiten im Original einzusehen sind, ist Folgendes hervorzuheben. Der Eiter in der vorderen Kammer stammt nicht von dem Geschwür, da die Descemet'sche Membran völlig normal war, ebenso auch die Cornea in einem Drittel ihrer Dicke. Dieselbe zeigt nur eine seröse Durchtränkung, durch welche der Geschwürsrand verdickt und die Stelle unter dem Geschwürsgrund von normaler Dicke erscheint, obwohl die Hälfte der Membran dort zerstört ist. Die Bowman'sche Membran ist faserig und unterscheidet sich nicht von dem angrenzenden Hornhautgewebe. Dieses ist hauptsächlich am Rande des Fortschreitens, weniger im Geschwürsgrunde zellig infiltrirt und ebenso auch nur wenig in ihrem unteren Abschnitt in der Gegend des Schlemm'schen Kanals. Das Hypopyon ragt stellenweise bis zum Pupillarrand und bis zum Geschwür. Der auf der Iris liegende Theil besteht fast nur aus Fibrinfasern, welche gegen die Cornea hin allmählich auf Kosten der Eiterzellen abnehmen. Das Endothel der Vorderkammer fehlt theilweise im Bereiche des Geschwürs und auf der Oberfläche der Iris. Letztere ist am Pupillarrande mit der

Linsenkapsel sowie peripher mit der Descemet'schen Membran verwachsen, letzteres in ihrem ganzen peripheren Umkreis. Die Eiteransammlung auf der Descemet'schen Haut erstreckt sich streifenförmig nach abwärts bis zur Umgebung des Schlemm'schen Kanals in die Iriswurzel, die hintere Kammer und weiterhin dem Corp. ciliare entlang bis zur Ora serrata. Hier erfolgt an einer kleinen Stelle Perforation in den Glaskörper mit Bildung eines kleinen Abscesses. Diese Eiterausbreitung findet sich in der ganzen unteren Hälfte des Auges. Auf der entgegengesetzten Seite fanden sich nur spärliche Eiterzellen hinter der Iris. Auch hinter der Linse an der Ansatzstelle der Zonulafasern besteht eine geringe Eiteransammlung. Die Gefässe des Corp. ciliare sind nicht erweitert und ihre Umgebung ist nicht infiltrirt. Nach diesem Befunde und dem aus der Hämotoxylinreaction zu erschliessenden Alter der Eiterzellen ist Nuel der Ansicht, dass der Eiter aus den Gefässen der Umgebung des Schlemm'schen Kanals und vielleicht auch der Iriswurzel stammt, während die des Endothels beraubte Irisoberfläche das Fibrin liefert. (In anderen Fällen bei gleichzeitigem Bestehen einer Cyclitis mag der Eiter auch von dem Corp. ciliare geliefert werden.) Der Hypopyoneiter durchsetzt die Iris in der Gegend der peripheren Verwachsungsstelle, wo sich im ganzen Umkreis eine breite Lücke im Pigmentzellenbeleg findet, an deren Rändern die Pigmentzellen in Wucherung begriffen und zum Theil in die hintere und vordere Kammer gewandert sind. In anderen Fällen, wo diese Pigmentveränderungen fehlen, mag wohl die hintere Kammer frei von Eiter sein.

v. Mittelstaedt.

Wecker (393) rühmt den überraschenden therapeutischen Erfolg von subconjunctivalen Einspritzungen einer halben oder einer ganzen Pravaz'schen Spritze einer $2\frac{0}{100}$ Sublimatlösung bei Hornhauteiterungen. Er wendet diese Therapie ausschliesslich an in Verbindung mit der einfachen Occlusion, während diejenigen, die vor ihm die massiven subconjunctivalen Einspritzungen bei Hornhauterkrankungen anwandten, zu gleicher Zeit andere therapeutische Maassregeln in Anwendung brachten. Die für die Einspritzung verwendete Flüssigkeit ist nach folgender Formel bereitet

Hydrarg. bichlor. corros.	0,015
Eserin. salicyl.	0,05
Aq. destill. sterilis.	30,0

Wenn die Hornhautaffection mit Iritis complicirt ist, wird das Eserin durch Atropin oder durch Scopolamin ersetzt.

Sulzer.

Chibret (394) schreibt die parenchymatöse Chorioiditis und die interstitielle Keratitis derselben unbekanntem Ursache zu, die nicht die hereditäre Syphilis sei. Die beiden Krankheiten zeigen für dasselbe Alter die grösste Häufigkeit. Die Quecksilberbehandlung giebt in beiden Krankheiten gute Resultate und kann, richtig angewendet, die Erkrankung des zweiten Auges verhüten.

Sulzer.

Seit die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf die interstitielle Keratitis bei Syphilis gelenkt worden ist, mehren sich die Beobachtungen dieser Art regelmässig. Millie (395) hat einen typischen einseitigen Fall zu beobachten Gelegenheit gehabt, der in kurzer Zeit (1 Monat) der allgemeinen und localen Behandlung wich. Sulzer.

Unter 13 100 Augenkranken beobachtete Albrand (396) 91 Mal parenchymatöse Keratitis und 32 Mal ein parenchymatöses Infiltrat. Meistens waren es jugendlichere Patienten, Lues hereditaria wurde 40 Mal constatirt. Lues acquisita 18 Mal.

Giglio (397) berichtet, dass in der Klinik zu Palermo bei einem hartnäckigen, jeder Behandlung widerstehenden Hornhautgeschwüre die Diagnose auf tuberculöse Infection gestellt und das betreffende Auge, um einer Allgemeinfection vorzubeugen, enucleirt wurde, als sich die Iris an dem Krankheitsprozesse zu betheiligen aufing. Koch'sche Bacillen konnten nicht direkt, aber in Culturen von Agar-Glycerin nachgewiesen werden. Verf. spricht die Vermuthung aus, dass die sog. asthenischen Geschwüre wohl auch auf tuberculöser Grundlage zurückzuführen sind. Dantone.

In dem von Risley (398) berichteten und abgebildeten Falle fand sich ein weisser Fleck auf der Spitze der Hornhaut, wie sie in typischer Weise als Ablagerungen von Blei in Folge von Bleilösungen auf einer Abkratzung der Hornhautoberfläche angesehen werden. Die Ablagerung wurde entfernt und es stellte sich heraus, dass sie die Epithelschicht eingenommen hatte. Die Bowman'sche Schicht war auch ein wenig opak. Selbst durch die sorgfältigste chemische Untersuchung gelang es nicht, auch nur die geringste Spur von Blei in den entfernten Partikeln zu entdecken. Burnett.

Jackson (399) bedient sich einer kleinen galvanokaustischen Schlinge, wie sie zur Kauterisation des Ulcus corneae angewendet wird, um nach Pulververletzungen jedes einzelne Pigmentkorn damit zu zerstören. Es entstehen danach winzige Narben, welche weniger entstellend sind, als die Pulverkörner. Die Kauterisation kann man auch zur Zerstörung anderer Substanzen z. B. Kohle anwenden. Dies Verfahren bietet noch den Vortheil, dass dadurch etwa vorhandene Mikroorganismen zerstört werden. Werner.

Ein Radfahrer bemerkte während eines bei sehr kalter Witterung abgehaltenen Rennens von 24 Stunden eine Verdunklung des Gesichts von der 18. Stunde an. Dubois de Lavigeriè (401) constatirte eine diffuse Infiltration beider Hornhäute, die sich unter dem Gebrauch warmer Waschungen rasch zurückbildete. Sulzer.

Bei einem 14jährigen Mädchen, dem eine kleine Raupe gegen das linke Auge geschleudert worden war, trat, wie Elschmig (402) berichtet, nach wenigen Stunden eine heftige Conjunctivitis und oberflächliche Keratitis auf. An der Oberfläche der Cornea liessen sich eingedrungene Raupenhaare nach-

weisen. Nach Aufhören der ersten stürmischen Reizerscheinungen wurden die Härchen im Hornhautgewebe oder Epithel eingebettet ertragen und allmählich resorbirt.

Im Falle von Hilbert (403) handelte es sich um die Flügeldecke eines Käfers, der $1\frac{1}{2}$ Jahre lang, ohne Reizerscheinungen zu machen, in der Hornhaut eines 20jährigen Mannes eingebettet war.

De Vincentiis (404) hat die Abglattung eines Keratoconus durch Galvanokaustik erreicht. Nach drei Applicationen innerhalb 20 Tagen hatte der Substanzverlust die Descemetis erreicht; letztere wurde punktiert und die Fistel blieb 14 Tage offen. Von nun an bildete sich eine dichte glatte Narbe und nach Vornahme einer Iridectomie entstand ein ganz brauchbares Sehvermögen. Dantone.

Axenfeld (405) berichtet über ein 13jähriges Mädchen, das im 2. Jahre an einer Hornhautaffection des rechten Auges litt. In Folge dessen trat eine Einwärtskrümmung dieser Cornea ein, sodass central eine Hypermetropie von 5,0 Diopt. peripher eine Myopie von 8,0 Diopt. bestand.

Fick (406) ist der Ansicht, da sich fast alle transplantierten Hornhäute, falls sie anwachsen, trüben, dass vielleicht aber embryonale Hornhäute bei der Transplantation klar bleiben.

De Vincentiis (407) berichtet über vier Fälle, bei denen es ihm gelungen ist, Stücke von Kaninchenhornhaut an das Hornhautgewebe von Menschen anzuheilen. Die trüben und narbigen Stellen wurden natürlich vor der Uebertragung sorgfältig abpräparirt. Dantone.

408. Fuchs, E. Ueber Episcleritis periodica fugax. Wien. klin. Wochenschr. 1895, No. 35.

409. Albrand, E. Bemerkungen über einige äussere Augenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 26.

Bei der Episcleritis periodica fugax besteht nach Fuchs (408) eine heftige Entzündung der Conjunctiva bulbi, besonders aber des darunter liegenden episcleralen Gewebes. Secretion ist nicht vorhanden, auch tritt keine Knotenbildung in der Sclera auf, vielmehr schwindet die Affection ohne Spuren zu hinterlassen nach wenigen Tagen, um aber in ziemlich regelmässigen Zwischenräumen, welche von einigen Wochen bis zu einigen Monaten variiren, wieder aufzutreten. Die Dauer des Leidens beträgt in der Regel mehrere Jahre. Die Therapie ist in den meisten Fällen machtlos. Am häufigsten sind es Männer in den mittleren Jahren, welche von der Episcleritis periodica fugax betroffen werden.

Albrand (409) fand unter 13 200 Augenkranken 53 Fälle von Episcleritis, also 0,4 ‰. Besonders waren Erwachsene davon betroffen, die Neigung zu Recidiven war verhältnissmässig gross (18,9 ‰). Wie die Cornea neigt auch in schwereren Fällen der Uvealtractus zur Mitbetheiligung, bei 11,3 ‰ trat Iritis, bei 7,55 ‰ Sclerochorioiditis antica auf.

Für Abschnitt XII—XXI. Referent Dr. P. Silex.

XII. Iris.

410. Grandclément. Sur le meilleur mode de traitement des hernies de l'iris. Soc. franc. d'ophtalm. et annal. d'ocul. T. CXIII, p. 341.

411. Gaupillet. Synéchies antérieures et synéctomie. Annal. d'ocul. T. CXIII, 362.

412. Terson. Panophtalmies consécutives à l'anciens leucomes adhérents. Soc. franc. d'opht. Séance ann. 1895. Annal. d'ocul. T. CXIII, p. 356.

413. Fage. Iritis d'origine nasale. Soc. franç. d'opht. 1895, et annal. d'ocul. T. CXIII, p. 341.

414. Machek, E. Ueber Herpes zoster der Regenbogenhaut im Verlauf von Herpes zoster frontalis. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 1.

415. Stiel. Fall von Iristuberculose. Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 4.

416. Bach. Bemerkungen zur Tuberkulose des Auges. Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 18, p. 413.

417. Denti e Rombolotti. Contributo clinico, anatomico e sperimentale alla tubercolosi primitiva del tratto uveale. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII 6, p. 490.

418. Ahlsröm, E. Traumatische Aniridie mit Erhaltung der normalen Linse (Casuistik). Deutschmann's Beiträge zur Augenheilk. Heft XVI, p. 43.

419. Seggel. Ein weiterer Fall einseitiger reflectorischer Pupillenstarre. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 63.

Fage (413) hat eine beiderseitige Iritis beobachtet bei einem 22jähr. Manne, der ausser einer atrophirenden Ozäna keine Affection aufwies, die die Iritis erklären konnte. Der *Coccobacillus Löwenberg's* wurde in der Nase und im Conjunctivalsack beinahe im Zustande der Reincultur aufgefunden, nicht aber im Blute und im Humor aqueus. Ein Kaninchenauge, das mit der Nadel, die zur Paracentese der vorderen Kammer des Kranken gedient hatte, eingepft wurde, zeigte eine leichte Iritis. Fage glaubt annehmen zu können, dass eine Art hartnäckiger, schwerer Iritis in der Ozäna ihre Ursache habe.

Sulzer.

Machek (414) konnte den Herpes iridis bei einem 50jährigen, an hämorrhagischem Herpes zoster ophthalmicus erkrankten Pat. verfolgen. Zuerst waren Schmerzen vorhanden, dann folgte Hyperämie und Entzündung der Iris mit geringem plastischen Exsudat, dann locale Schwellung des Irisgewebes, Zerfall der geschwellenen Parthie, Blutung aus den geborstenen Gefässen und schliesslich Heilung durch Bildung von Narbengewebe. Die Resorption des Blutes und die Ausheilung nahmen 3 Monate Zeit in Anspruch.

In Bezug auf die Aetiologie stellt er sich vor, dass die Ursache in einem Uebergreifen der einzelnen Nervenendigungen in das nachbarliche Gebiet zu suchen sei oder dass die Innervation der Iris durch eine anastomotische Schlinge mit den trophischen Nerven der Haut und Hornhaut verbunden ist.

Bach (416) bringt in 2 Fällen von Keratitis weitere Beiträge zur Tuberkulose des Auges. Im ersten Fall bildeten sich röthliche bis graugelbliche Knötchen in der Randparthie der Hornhaut, die nach längerer Zeit ohne Einschmelzung der oberflächlichen Parthieen mit Zurücklassung von weisslichen Trübungen abheilten. Im zweiten Fall bestand primäre Erkrankung der Aderhaut und Netzhaut. Später traten Iritis und in Zwischenräumen an verschiedenen Stellen Knötchen im Ligamentum pectinatum und in der Hornhautrandzone auf. Unter Ausschluss anderer ätiologischer Momente hält er auf Grund des Allgemeinbefundes Tuberkulose für sehr wahrscheinlich.

Denti und Rombolotti (417) beschreiben drei Fälle von Uveal-Tuberkulose. In zweien derselben ist die Enucleation des betr. Auges vorgenommen worden. Bei der Untersuchung der erkrankten Gewebe ist die Nachforschung nach Koch'schen Bacillen beide Male negativ ausgefallen. Dagegen fanden sich dieselben massenhaft in den Augen und anderen Körpertheilen der mit dem Krankheitsstoff geimpften Kaninchen. Dantone.

Bei einseitiger Reflextaubheit reagiren bei Belichtung des afficirten Auges beide Pupillen nicht, bei Belichtung des anderen Auges reagiren beide, die Pupille des afficirten Auges ist daher nicht erweitert, wenn Licht in beide Augen fällt. Bei einseitiger reflektorischer Starre reagirt die Pupille auf Seite der Läsion gar nicht, auf Licht weder direct noch consensuell und ist daher, wenn nicht anderweitige Complicationen bestehen, erweitert. Die andere Pupille reagirt hierbei bei directem Lichteinfall und consensuell. Auf Grund einer sehr genauen Analyse eines früheren Falles hatte Seggel (419) die Leitungsunterbrechung in den centripetalen Theil des Reflexringes und zwar in die vom vorderen Vierhügel zum Sphincterkern ziehenden Meynert'schen Fasern und auch in die zwischen beiden Sphincterkernen verlaufenden Verbindungsfasern und zwar ganz nahe dem Sphincterkern verlegt. Heddäus hatte sich dagegen und für eine Störung in den centrifugalen Pupillenfasern ausgesprochen.

Bei den beiden neuen Fällen S., den Patienten B. und H., findet sich als angeborener Zustand Anisokorie, bei B. mit verengter, bei H. mit erweiterter Pupille; bei dem ersteren ist mit der Miose reflectorische Pupillenstarre mit Leitungsunterbrechung in den congenitalen Pupillenfasern verbunden, bei dem zweiten mit der Mydriasis träge sensorielle Reaction als Folge eines Leitungsdefectes in den centrifugalen Pupillenfasern. Es stehen sich somit 2 Typen gegenüber. Hinsichtlich der ausführlichen Raisonnements muss auf das Original verwiesen werden.

XIII. Chorioidea.

420. Romano-Catania. Dell' ossificazione del bulbo oculare. Arch. di Ottalm. Bd. II 11, p. 345.

421. Guaita. Mioma della Coroide. Ann. di Ottalm. Bd. XXIV 1, p. 25.

422. Veasy, A. A case of double coloboma of the choroid. Arch. of Ophth. Vol. XXIV, p. 202

In den von Romano-Catania (420) beschriebenen zwei Fällen von Knochenbildung im Auge ist folgendes beachtenswerth: der erste Bulbus, welcher wegen sympathischer Erkrankung des anderen Auges enucleirt wurde, war seit 10 Jahren an Irido-Chorioido-Cyclitis in Folge von Trauma erblindet und wies an zwei Stellen Knochenbildung auf; eine Lamelle fand sich in der Exsudatmasse, welche die Stelle des Glaskörpers einnahm, und hatte sich von der Chorioidea aus gebildet. Eine zweite Lamelle, von der Form des Linsenkernes, wurde innerhalb der noch theilweise erhaltenen Linsenkapsel angetroffen und muss die fibröse Degeneration der Linsenmasse vom Ciliarkörper eingeleitet worden sein, da an dieser Seite die Kapsel fehlte. Das zweite Auge, welches wegen eines perforirenden Hornhautgeschwürs zu Grunde gegangen war und ebenfalls wegen sympathischer Entzündung des anderen Auges enucleirt werden musste, hatte zwei kleine Knochenlamellen in dem den Bulbus ausfüllenden fibrinösen Exsudate. Das Auffallende in diesem Falle war, dass die Knochenbildung schon vier Monate nach dem Zugrundegehen des Auges angefangen hatte. Dantone.

Eine von Guaita (421) untersuchte subretinale Neoplasie, welche 8 mm Länge, 5 mm Breite und $1\frac{1}{2}$ —2 mm Dicke maass und im inneren oberen Bulbusquadranten von der Ora serata bis an den Aequator sich erstreckte, wurde am Mikroskope als ein von der Chorioidea aus sich entwickeltes Myom erkannt. Die erste Funktionsstörung an dem betr. Auge wurde acht Monate vor der nothwendig gewordenen Enucleation beobachtet. Verf. erläutert seine Arbeit durch 10 Photographien des histologischen Befundes in den verschiedenen Querschnitten der Geschwulst. Dantone.

Bei einer 24jährigen Frau fand Veasy (422) nur im linken Auge nach unten zu von der Papille ein etwa $\frac{2}{3}$ Papillendurchmesser grosses rundes Colobom von grau-weisser Farbe. Ueber das Colobom zieht die Art. nasalis inf. unverändert fort. Ganz in der Peripherie nach unten findet sich ein zweites etwas grösseres Colobom. Im Grunde der Colobome sind Scleralgefässe sichtbar. Greeff.

XIV. Glaucom.

423. Puech. Glaucome et myopie. Soc. franç. d'opht. Séance-ann. 1895. Ann. d'ocul. T. CXIII, p. 353.

424. Parinaud. La sclérotomie postérieure et la sclérotomie dans le glaucome. Ann. d'ocul. T. CXIII, p. 305.

425. De Vincentiis. Sul meccanismo di azione della iridectomia nel glaucoma. Lav. di Clinica ocul. d. R. Univers. di Napoli Bd. IV, 2, p. 181.

426. Indovina. Lo strappo del nervo nasali esterno nell' glaucoma. Arch. di Ottalm. Bd. II, p. 255.

427. Piccoli. Sulla sinechiotomia anteriore di un nuovo sinechiotomo. Nota clinica. Lav. di Clinica ocul. di Napoli Bd. IV, 2, p. 154.

428. Cohn, H. Ueber die Behandlung des Glaucoms mit Eserin. Berl. klin. Wochenschr. No. 21, 1895.

429. Silex, P. Zur Behandlung des Glaucoms. Deutsche Aerztl. Zeitung 1895, No. 14.

Puech's (423) Mittheilung betrifft keineswegs, wie der Titel Glaucom und Myopie vermuthen lassen könnte, das myopische Glaucom, sondern einen Fall von schwerer Myopie, die im Anschluss an Glaucomanfälle aufgetreten war, durch das Zwischenglied eines Intercalarstaphyloms. Der erste Glaucomanfall trat, sehr acut, im Alter von 20 Jahren auf, zu welcher Zeit der Kranke emmetrop war. Die ferneren, Anfälle waren weniger schwer. Die Myopie, die während einiger Zeit 3 Dioptrien betrug, hat mit der Entwicklung eines Intercalarstaphyloms Schritt gehalten und beträgt gegenwärtig 10 Dioptrien. Sulzer.

Parinaud (424) beschreibt unter dem Namen Sclerotomie folgende Operation: Diese Operation besteht in der Wegnahme eines kleinen Scleralappens von 3 und 4 mm, sodass man eine kuppelförmige Aushöhlung der Sclera erhält, die bis zu der Chorioidea oder beinahe zu ihr geht. Man bedient sich eines feinen Chalazionshakens und eines Linearmessers. Nachdem die Lider von einem Assistenten oder durch den Lidhalter geöffnet sind, sticht man den Haken in die oberflächlichen Lagen der Sclera ein und schneidet mit dem Messer einen spahnförmigen Lappen aus der Sclera aus. In der Tiefe der Wunde erscheint die Chorioidea, nackt oder bedeckt von einer dünnen Lage von Scleralgewebe. Sogleich oder später, je nach dem Fall, vollendet man die Operation, indem man die Spitze des Messers in die Wunde einsticht, um der intraoculären Flüssigkeit den Ausgang zu verschaffen. Sulzer.

De Vincentiis (425) nimmt als Ursache der Vermehrung des intraoculären Druckes eine Verwachsung des Ciliarrandes der Iris mit der Hornhaut an (periphere vordere Synechie) und die dadurch entstehende Filtrationsstörung. Die vom Verf. vorgeschlagene und schon 1870 mit Erfolg ausgeführte Incision des Iriswinkel löst die Verwachsung, hebt das Filtrationshinderniss auf und die Function des Auges kehrt zur Norm zurück. Das

nämliche geschieht durch die Iridectomie, indem beim Hervorziehen der Iris die Lösung stattfindet. Dagegen wird durch die einfache Sclerotomie nur unter besonderen Umständen das gleiche Resultat erreicht. Entgegen der Ansicht von v. Wecker spricht Verfasser der sog. Filtrationsnarbe jegliche Bedeutung ab.

Dantone.

Indovina (426) berichtet über 13 Fälle von Glaucom, bei denen an der Angellucci'schen Klinik in Palermo die Durchreissung des äusseren Nasalnerven nach Badal vorgenommen worden ist und gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Badal'sche Operation entspricht nicht dem Zwecke einer Radicalbehandlung; allein bei dem das Glaucom sehr häufig begleitenden Reizzustand der Ciliarnerven kann sie unter folgenden Umständen rationell erscheinen: 1) ist die genannte Operation ein vorzügliches Palliativmittel gegen die glaucomatösen Schmerzen und von grosser Bedeutung in den Fällen von absolutem Glaucom, bei denen wegen der Schmerzen nur mehr die Durchschneidung der Ciliarnerven oder die Enucleation des Auges übrig bleibt; 2) ist die Zerreiissung des Nerven der Paracentese der Hornhaut vorzuziehen, da sie auch bei Infectionskrankheiten des Thränensackes und der Bindehaut vorgenommen werden kann; 3) findet die kleine Operation ihre beste Indication beim acuten Glaucomfalle, indem man die Iridectomie verschieben und bei einem ruhigeren Zustande des Auges ausführen kann. Die Ursache der Wirkungen der besprochenen Nervendurchreissung sucht Verf. natürlich in dem vasomotorischen Einflusse des Trigemini.

Dantone.

Piccoli (427) bespricht das Verhältniss der peripheren Iris-Synechien zum Glaucom und die darauf beruhende, von der neapolitanischen Schule (De Vincentiis) eingeführte neue Operationsmethode — die Incision des Iriswinkels. Verf. beschreibt dann ein kleines sichelförmiges Instrument, um jene Operation leichter auszuführen.

Dantone.

Auf Grund einer Reihe von Fällen, die ihm gute Resultate gaben, stellt Cohn (428) folgende Sätze auf: 1) Jeder Glaucomatöse erhält Eserin. 2) Da der grossartigste Nutzen im Prodromalstadium beobachtet wird, so müssen die Hausärzte besonders auf die erste Klage des Regenbogensehens achten und sofort Eserin geben. 3) Auch im acut entzündlichen Anfalle wirkt Eserin vorzüglich, man kann es dabei stündlich anwenden. Wird die Pupille eng, so ist der Anfall in 2—3 Tagen verschwunden. 4) Eserin schadet nie, es kann viele Jahre lang täglich ein- bis zweimal gegeben werden. Iritische Reizungen sind sehr selten. 5) Falls das Eserin seinen Dienst versagt, so müssen die Kranken gleich zum Augenarzt gehen. 6) Schreitet das Glaucom weiter, so wird iridectomirt, freilich mit nur mittelmässiger Prognose. 7) Follicularkartarrh wird nur durch verunreinigtes Eserin hervorgerufen.

Silex (429) wendet sich, da er jährlich eine grössere Anzahl von Augen zu sehen bekommt, die bei Eserinbehandlung erblindeten, da ferner solche Augen häufig Operationscomplicationen zeigen und drittens durch eine

spätere Iridectomy dem glaucomatösen Prozesse oft nicht mehr Einhalt gethan werden kann, gegen die obigen Ausführungen und plaidirt für die Iridectomy beim entzündlichen Glaucom, wo und sobald es nur immer geht. Die Eserinbehandlung erscheint ihm, obwohl er auch manche Fälle kennt, die sich dabei viele Jahre ganz wohl befanden, nur für wenige Ausnahmen, z. B. decrepide alte Leute u. s. w. gerechtfertigt.

XV. Sympathische Ophthalmie.

430. Simi. Iridocyclite simpatica. Boll. d'Ocul. Bd. XVII, 4, p. 28.

431. Caspar. Chorioiditis disseminata sympathica. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 179.

432. Ring, Frank. W. Sympathische Ophthalmie. Manhattan Eye and Ear Hospital Reports. Jan. 1895.

433. Latte, J. Beiträge zur Lehre der sympathischen Ophthalmie. Ing.-Diss. Leipzig, 1895.

Simi (430) hat in einem Falle von schwerer sympathischer Ophthalmie, bei welcher das sympathisirende Auge wegen Trübung des Aqueus und der Pupille nur mehr quantitative Lichtempfindung hatte, nach Enucleation des atrophischen primär erkrankten Bulbus (durch Hornstoss eines Rindes verletzt) mit glänzendem Erfolge subconjunctivale Injectionen von Hydrary. cyanat. in der Dosis von 0,005 gr. angewendet. Verf. betont die unmittelbar nach der Injection auftretenden heftigen Reizerscheinungen, aber das Endresultat war unerwartet günstig, da das Auge jeglichen Reizzustand verlor und die Pupille sich aufhellte.

Dantone.

Die ophthalmoskopischen Veränderungen in Caspar's (431) Betrachtung bestanden in zahlreichen kleinen hellen Flecken, die den ganzen Fundus mit Ausnahme der Papillargegend und der Macula einnahmen. Die leuchtend gelblich-weissen Fleckchen sind von der verschiedensten Grösse, zeigten nirgendwo eine Einfassung durch Pigmentsäume, wohl aber in der Mehrzahl eine Contouren-Pigmentirung.

Ring (432) giebt die Krankengeschichten von drei Fällen von sympathischer Ophthalmie, in welchen die gefährlichen Augen enucleirt wurden. Von der Untersuchung der enucleirten Augäpfel und den klinischen Krankengeschichten ist er überzeugt, dass die Erkrankung von einem Auge auf das andere ganz allein durch die Ciliarnerven übertragen wird. Die Thatsachen substantiiren nicht die Theorie der wandernden Mikroorganismen.

Burnett.

XVI. Linse.

434. Poljakow, N. Zur Frage von der Entstehung der Schichtstaare. Separat-Abdruck aus den Notizen der Gesellschaft der Tersch. Aerzte. 1. Lief.

435. Wicherkiewicz. Sur l'opération de la cataracte secondaire. Soc. franç. d'Opht. Session annuelle 1895. Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 356.

436. Dransart. Du nettoyage des masses corticales dans l'opération de la cataracte par injection et aspiration. Soc. franç. d'Ophthalm.; Séance annuelle 1895. Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 349.

437. Antonelli. Correction optique des opérés de cataracte. Soc. franç. d'Ophtalm.; Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 359.

438. Webster, D. Bericht über 118 Staarextractionen. Manhattan Eye and Ear Hospital Reports. Jan. 1895.

439. Zink, G. Methods of Operating for Cataract by Surgeon Captain. Indian Medical Service.

440. Ecllett, E. und Parker. Bericht über eine Serie von Staaroperationen, die im Hospital ausgeführt wurden. Well's Eye Hospital Reports. Jan. 1895.

441. Francisco, H. Summarischer Bericht über die vom 1. October 1893 bis 1. October 1894 ausgeführten Staaroperationen. New-York Eye and Ear Hospital Reports. Jan. 1895.

442. Businelli. Sulla scelta dei metodi e processi per l'operazione della cataratta. Boll. d. R. Accad. Med. di Roma Bd. XXI. 1.

443. Pagenstecher, H. Ueber Glaucom nach Staaroperationen. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 139.

444. Lewis, Fr. N. Glaucom nach Staarextraction und Keratomyxie. Manhattan Eye and Ear Hospital Reports. Jan. 1895.

Poljakow (434) beobachtete in zwei Fällen von Trauma des Auges, nämlich 1) Hyphäma bei einem 14jährigen Knaben in Folge eines Hiebes auf's Auge und 2) Verwundung des Lides und der Conjunctiva und partielle Netzhautablösung durch ein Eisenstück bei einem 24jährigen Soldaten, eine kreisförmige Trübung in der Linse, ähnlich dem Rande eines Schichtstaares, 4—5 mm im Durchmesser, im ersten Falle mit einigen Speichentrübungen. Die Trübungen verschwanden spurlos im Laufe einiger Wochen. P. hält die kreisförmigen Trübungen für ein Analogon des Schichtstaares in Folge mechanischer Verschiebung der Linsentheile. Die Entstehung des Schichtstaares in Folge ungenügender Ernährung bezweifelt P. Er vermuthet, dass auch die nach Krämpfen und überhaupt im Kindesalter auftretenden Schichtstaare die Folge einer mechanischen Verschiebung des Linsenkernes seien.

Hirschmann.

Antonelli (437) zeigt, dass für die genaue Correction der postoperativen Astigmatie der Staaroperirten die ophthalmometrische Messung unerlässlich

ist. Um dem bekannten Uebelstande abzuhelpfen, dass das aus einem Stücke geschliffene spherocylindrische Glas, das auf der einen Seite eine sphärische Krümmung, auf der andern die cylindrische hat, eine andere optische Wirkung hervorbringe, als die im Probirgestell durch ein biconvexes Glas und einen in einer sichern Distanz vor demselben eingefügten Cylinder hergestellte Combination, hat er einen eigenen Brillenkasten für Staaroperirte anfertigen lassen, der die häufigen Combinationen ausgeführt enthält. Sulzer.

Webster (438) macht gewöhnlich die einfache Extraction. Von 118 Fällen waren 104 (88 $\frac{0}{100}$) erfolgreich, 8 (6 $\frac{0}{100}$) nur theilweise und 6 (5 $\frac{0}{100}$) erfolglos. Einklemmung der Iris in die Wunde kam 5mal vor; Prolaps der Iris 11mal; Iritis 8mal; Prolaps des Glaskörpers 4mal. Burnett.

Zink (439) bringt eine Statistik über 500 Cataract-Operationen. In 2,8 $\frac{0}{100}$ trat Vereiterung des Auges auf. Die erlangten Sehschärfen sind nicht angegeben. Werner.

In den Berichten des »Wills Eye Hospital« von Eclett (440) finden sich 164 Staaroperationen in tabellarischer Anordnung zusammengestellt; 73 einfache, 78 combinirte und 13 mit vorausgeschickter Iridectomie. Bei einer Anzahl von Fällen wurde eine Irrigation der vorderen Kammer vorgenommen, die in den meisten Fällen zufriedenstellende Resultate lieferte. Unter den 11 Misserfolgen waren 4 die Folge entzündlicher Reaction, 3 von verschlossener Pupille, 1 durch Schrumpfen des Augapfels und 3 durch Infection während oder um die Zeit der Operation. Die Ergebnisse der einfachen und combinirten Operation sind thatsächlich dieselben. Burnett.

Es wurden nach Francisco (441) 124 Staarextractionen während des Jahres im New-York Eye and Ear Infirmary ausgeführt. Davon waren 73 $\frac{0}{100}$ einfach, 21 $\frac{0}{100}$ mit Iridectomie, 6 $\frac{0}{100}$ linear. Der Procentsatz von Prolapsen bei einfachen Extractionen war 4 $\frac{0}{100}$, bei Extractionen mit Iridectomie 11 $\frac{1}{2}$ $\frac{0}{100}$. Die Endresultate war $V = 0$ bei 2 $\frac{0}{100}$, $V = \frac{1}{\infty}$ bei 6 $\frac{0}{100}$, die übrigen Fälle variirten zwischen $\frac{20}{100}$ und $\frac{20}{15}$. Burnett.

Pagenstecher (443) will zwei Gruppen unterschieden wissen: 1) glaucomatöse Processe, die direct nach den operativen Maassnahmen eintreten, und 2) solche, welche erst längere Zeit nach vollkommen vollendeter Heilung in die Erscheinung treten. Die klinischen Befunde sind seit den Arbeiten Graefe's vom Jahre 1869 her den Ophthalmologen bekannt. Alle Formen von Glaucom können auftreten, die leichtesten Grade werden öfters übersehen. Therapeutisch sind zu versuchen Miotica und Natr. salicylicum, und wo damit nichts erreicht wird, schreite man zur Operation. In drei Fällen hatte er Erfolg von einer Punction der vorderen Kammer. Das Glaucom in aphakischen Augen, die längere Zeit gute Sehkraft hatten, ist mit Sclerotomie, und wenn nöthig, auch mit Iridectomie zu bekämpfen. Es ist in solchen Fällen das Glaucom eine frische Erkrankung, gegen welche wir trotz der früheren Ein-

griffe ebenso vorgehen müssen wie gegen dieselben Formen in vorher nicht operirten Augen.

An Lewis (444) jüdischem Patienten war Foerster's Operation zur Reifung des Staares vor der Extraction ausgeführt worden. Drei Wochen nach der Extraction stellte sich auf Kapselspaltung eine Iritis ein. $V = \frac{20}{70}$. Sechs Wochen später zeigten sich Symptome von Glaucom. $T + 2$, Contraction des Gesichtsfeldes, Schmerzen. Ein Kapselstück fand sich in der Wunde eingeklemmt. Es wurde mit einem Gräfe'schen Messer gespalten, worauf Reaction folgte; aber der Fall endete schliesslich mit $V = \frac{20}{20}$ ohne Zeichen von Glaucom.

Burnett.

XVII. Glaskörper.

445. Denig, R. Anatomischer Befund bei spontan entstandener Bindegewebsneubildung im Glaskörper (sog. Retin. proliferans). Arch. für Augenheilk. Bd. XXX, IV., p. 312.

Denig (445) sah bei einer 62jährigen Patientin 2 Tage vor ihrem Tode auf dem rechten Auge das bekannte Bild der Ret. proliferans. Die anatomische Untersuchung ergab eine atheromatöse Erkrankung der Gefässe mit Blutungen, das Iwanoff'sche Oedem der Retina, charakterisirt durch Bildung von Hohlräumen und starke Verdickung der Müller'sehen Netzfäsern, und eine bindegewebige stark vascularisirte Neubildung im Glaskörper. Durch die Gefässerkrankungen kommt es zu einer Ernährungsstörung der Netzhaut und zu Blutungen und letztere geben den Anstoss zur Bindegewebsentwicklung unter lebhafter Betheiligung der Netzhautgefässe und unter Neubildung zahlreicher Capillaren. Die schwersten zeigen sich im Verlauf der Lues, nach schweren Verletzungen und als eine Form, die sich in Folge von Hyperplasie und hyaliner Entartung der Membr. limit. interna entwickelt.

XVIII. Netzhaut und Functionsstörungen.

446. Beaumont. Albuminuric retinitis pregnancy. Death. Brit. med. Journ. 1895 April, p. 867.

447. Snell, S. On the relation of retinitis albuminurica to the induction of premature labour. Brit. med. Journ. Juni 1895, p. 1368.

448. Dodd, O. Diabetic Retinitis. Arch. of Opht. Vol. XXIV, p. 206.

449. Liebrecht. Retinitis punctata albescens. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 170.

450. Hirschberg, J. Ueber Netzhautentzündung bei angeborener Lues. Deutsche med. Wochenschr. 1895, Nr. 26 u. 27.

451. Holden, A. On the probable hemorrhagic origin of the striated affections of the Retina. Arch. of ophth. Vol. XXIV, p. 147.

452. Vialet. Hémorrhagies rétinienne chez un hémophil. Ann. d'ocul. T. CXIII, p. 357.

453. Trantas. Scotome annulaire dans un cas de rétinite pigmentaire. Rec. d'opht. 1895, No. 6.

454. Marple, W. Beitrag zur Pathologie der Embolie der Arteria centralis retinae. New-York Eye and Ear Hospital Reports. Jan. 1895.

455. Galezowski. Des décollements de la rétine et de leur traitement. Ann. d'ocul. T. CXIII, p. 337.

456. Teillais. Double décollement rétinien chez un enfant de quatre ans. Annal. d'ocul. T. CXIII, p. 338.

457. Simi. Distacco della retina. Boll. d'Ocul. Bd. XVII, 3. p. 19.

458. De Vincentiis. Estrazione di un corpo dall' interno dell' occhio, dalle parvenze di un cisticerco subretinico. Presentazione dell' infermo guarito. Lav. d. Clin. Ocul. di Napoli Bd. IV 2, p. 189.

459. Dahnes, O. Ueber halbseitige Farbenblindheit (homonyme Hemiachromatopsie) und Mittheilung eines Falles. (Leichte Gehirnblutung.) Dissert. inaug. Leipzig 1895.

460. Hilbert, R. Ueber das Sehen farbiger Flecke. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 125.

461. Herter. Ueber das Sehen farbiger Flecke. Ibid. p. 177.

462. Achenbach, C. Ein Fall von schwerer Xerosis epithelialis mit nachgewiesener Hemeralopie bei einem 9jähr. Kinde. Berl. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 24.

463. Siemsen, K. Ueber concentrische Gesichtsfeldeinengung bezw. den Verschiebungstypus unter besonderer Berücksichtigung von Unfallverletzten. Ing.-Diss. Berlin 1895.

464. König, W. Weitere Mittheilungen über die functionellen Gesichtsfeldanomalien mit besonderer Berücksichtigung von Befunden an normalen Menschen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1895.

Beaumont's (446) Patientin war 21 Jahre alt und bekam als erstes Symptom Retinitis albuminurica; im Urin fand sich viel Eiweiss. Einen Monat später wurde sie verheirathet und inzwischen war die Sehschärfe von $\frac{6}{12}$ auf $\frac{6}{6}$ gestiegen, die Neuritis und die meisten Plaques waren verschwunden. Drei Monate später sah ich sie wieder und fand die sternförmige weisse Figur in der Gegend der Macula lutea. 8 Monate später starb sie plötzlich, als sie im 6. Monat schwanger war. Werner.

Snell (447) berichtet über einen Fall, bei welchem die Sehschärfe in Folge von Retinitis albuminurica in der Gravidität bedeutend gesunken war

(RS = Finger, LS = $\frac{1}{60}$), jedoch nach Einleitung einer Frühgeburt sich schnell wieder hob (RS = $\frac{5}{60}$, LS $\frac{5}{18}$). Bei einer zweiten Schwangerschaft wurde dieselbe Frau wieder von Retinitis albuminurica befallen und es wurde deshalb im zweiten Monat der künstliche Abort eingeleitet, wonach die Sehschärfe wieder wie früher wurde, die Papillen sahen sehr weiss aus und die Gefässe waren verengt. Der Autor empfiehlt die Einleitung einer Frühgeburt vor oder im 6. Monat der Schwangerschaft, wenn Retinitis auftritt. In bestimmten Fällen könnte auch die Entfernung der Ovarien in Frage kommen.

Werner.

Dodd (448) führt aus, dass bei späterem Diabetes meist Albuminurie auftritt und deshalb von manchen Autoren die dabei auftretende Retinitis als durch die Albuminurie und nicht durch den Diabetes bedingt, aufgefasst wird. Er hat deshalb aus der Literatur die Fälle von reiner Retinitis diabetica ohne Albuminurie gesammelt, denen er drei selbst beobachtete Fälle hinzufügt. Die Retinitis diabetica tritt unter verschiedenen Bildern auf. Meist findet sich die von Hirschberg genannte Retinitis centralis punctata diabetica: kleine helle Flecke besonders am hinteren Pol des Fundus. Dann kommen auch grössere in dem ganzen Augenhintergrund zerstreute Flecke vor. Niemals fliessen die weissen Flecke zu einem Häufen zusammen, wie bei der Albuminurie. Endlich kommt auch noch eine rein hämorrhagische Form der Retinitis vor.

Greiff.

Liebrecht (449) bringt 4 Fälle, die das von Fuchs aufgestellte Bild der Ret. punctata albescens illustriren, jener Krankheit, die eine gewisse Aehnlichkeit mit der Ret. pigmentosa darbietet. Die Krankheit fand sich bei 4 sonst gesunden Geschwistern, bei denen Syphilis und andere hereditäre Momente nicht nachzuweisen waren. Bei allen 4 trat die Sehestörung ungefähr im Alter von 15—20 Jahren auf. Der Verlauf war ein gleichartiger, d. h. eine allmählig zunehmende Verschlechterung der Sehschärfe oder das ophthalmoskopische Bild — hunderte von weissen Fleckchen — stimmte mit keinem Bild der bekannteren Netzhautleiden überein. Eine grobe Einschränkung des Gesichtsfeldes und Nachtblindheit konnte er nicht constatiren.

Hirschberg (450) gibt eine ausführliche Beschreibung der von ihm und zwar meist bei Kindern von 5—18 Monaten bei angeborener Lues beobachteten Entzündungsvorgänge der Netzhaut. In frischen Fällen fand er Sehnerveneintritt und Umgebung getrübt, namentlich aber helle Stippchen in Retina, die sich später zum Theil pigmentirten, ferner dunkelgraue Färbung in der Netzhautmitte, sowie in der Peripherie helle rosafarbene, später weisse, scheckige oder dunkle Herde. Zuweilen fand sich auch die areolare Form. Häufiger als diese frischen fand er bei Schulkindern ältere abgelaufene Veränderungen und zwar meist mit diffuser Hornhautentzündung verbunden. Der letzteren war die Netzhautentzündung meist vorausgegangen. Nach Ablauf der Hornhautentzündung konnte er regelmässig Veränderungen durch Netz-

und Aderhautentzündung nachweisen. Die Hg-Therapie erzielte in den frischen Fällen erhebliche Besserung.

Holden (451) unterscheidet drei Arten von streifenförmigen Erkrankungen der Retina 1) die sogen. Retinitis proliferans, 2) die dunkelbraunen Streifen, zum Theil mit heller Einfassung, wie sie von Knapp beschrieben worden sind, 3) die Nagel'sche Retinitis striata. Von den beiden ersten Affectionen wissen wir, dass sie aus Umwandlungen retinaler Blutungen entstehen. Verfasser beobachtete nur einen Fall, bei dem alle drei Formen neben einander bestanden und ihre Entstehung aus Blutungen sich verfolgen liess. Es wird also wohl auch die Retinitis striata nicht entzündlichen Ursprungs sein, sondern sich aus retinalen Blutungen entwickeln.

Greeff.

Violet (452) hat einen Kranken beobachtet, bei welchem die Hämophilie Blutungen der Netzhaut und des Glaskörpers verursachte. Der Vater und der Grossvater des Patienten waren Hämophilen; dieser hatte während der ganzen Jugend an hartnäckigen Nasenblutungen gelitten und im Alter von 29 Jahren das rechte Auge durch eine profuse spontane Glaskörperblutung verloren. Nach einem freien Intervall von acht Jahren zeigte das linke Auge zahlreiche Netzhautblutungen am hinteren Pol; die Blutungen waren rund oder oval, alle ungefähr von gleicher Grösse und meist im Zusammenhang mit feinen Gefässzweigen.

Sulzer.

Marple (454) hatte Gelegenheit, ein wegen Glaucom enucleirtes Auge zu untersuchen, das der Sitz einer Embolie der Arteria centralis retinae sieben Wochen vor der Enucleation gewesen ist. Das Auge wurde gehärtet und consecutive Schnitte durch den Nerven wurden nach hinten unmittelbar vom Augapfel ausgehend gemacht. Der Embolus wurde unmittelbar hinter der Lamina cribrosa gefunden und war $\frac{1}{7}$ mm lang und $\frac{1}{9}$ mm dick. Der Pfropf kann von den Gefässwänden scharf unterschieden werden, wodurch es sich zeigt, dass er dorthin verschleppt worden ist. Der Patient hatte eine Herzkrankung. Es fanden sich keine wesentlichen Veränderungen in der Retina, ausgenommen in der Ganglien- und Fibrillarschicht. Die Stäbchen und Zapfen waren nicht affizirt. Mehrere gute Mikrophotographien illustriren den Artikel.

Burnett.

Teillais (456) hat bei einem vierjährigen Knaben eine hochgradige Sehstörung im Verlauf des Keuchhustens auftreten sehen. Der Keuchhusten war von subconjunctivalen Blutextravasaten, Nasen- und Ohrenbluten, sowie von Suffusionen der Haut complicirt gewesen. Das Ophthalmoskop zeigt auf beiden Augen Netzhautablösung und Glaskörperflocken, sowie weisse Herde in der Netzhaut. Diese letzteren sowie die Glaskörperflocken scheinen die Ueberreste von Blutungen zu sein. Redner nimmt an, dass es sich nur um Blutungen, complicirt durch den Keuchhusten handelt, die ihrerseits Netzhautablösung hervorriefen.

Sulzer.

Simi (457) hat in einem Falle frischer Netzhautablösung die Elektrolyse nach Gillet de Grammont versucht und zwar durch 60 Secunden einen Strom von 5 Milliampère in Anwendung gebracht. Nach 14 Tagen Application derselben Stromstärke durch 70 Secunden. Es traten starke Reactionserscheinungen von Seiten der Iris und des Glaskörpers auf; das Exsudat verschwand, aber die früher abgelöste Stelle blieb trübe und war von der gesunden Netzhaut durch eine pigmentirte Linie scharf abgegrenzt.

Dantone.

De Vincentiis (458) operirte eine kleine Netzhautablösung, welche er auf Grund des ophthalmoskopischen Befundes sicher von einem todtten Cysticercus hervorgerufen angenommen hatte. Der ans Licht gebrachte Körper war aber nicht ein Cysticercus, sondern eine kleine, zweiläppige und an einzelnen Stellen pigmentirte Geschwulst, welche histologisch als ein hyperplastisches Produkt des Pigmentepithels der Netzhaut erkannt wurde und zwar im regressiven Stadium. Analoge, aber nicht so voluminöse Gebilde wären die sogenannten Glaskörper der Chorioidea. Die abgelöste Netzhaut legte sich an und der Kranke behielt noch ein ziemlich gutes Sehvermögen.

Dantone.

Hilbert (460) berichtet über eine 36 jähr. im ganzen gesunde Frau, die bei 3 D. Myopie Sehschärfe links 1, rechts $\frac{1}{4}$ (Glaskörpertrübungen, zahlreiche rundliche chorioiditische Herde), über einen grell gelbrothen Fleck im Gesichtsfelde des erkrankten Auges klagt. Seine Begrenzung war scharf und das Sehen in seinem Gebiet stark verschleiert. Nach Gebrauch von Calomel und Atropin und Benutzung von Dunkelzimmer war das Scotom nach mehreren Wochen geschwunden. H. ist geneigt zur Annahme, dass die das ganze Gesichtsfeld ausfüllenden Chromatopien (Farben-Hallucinationen) central, die farbigen Scotome hingegen peripherisch entstehen.

Bei beiderseitiger typischer Xerosis epithelialis conjunctivae konnte Achenbach (462) des öfteren eine ausgesprochene Hemeralopie nachweisen, die sich unter gleichzeitigem Rückgang der xerotischen Erscheinungen mit zunehmender Kräftigung des Patienten besserte. A. glaubt daher die Hemeralopie als ein Symptom der Xerose ansehen zu müssen.

Die bemerkenswerthesten Daten aus der Arbeit Siemens (463) sind die, dass er unter 100 Gesichtsfeldern von ganz gesunden Menschen 2 mal den Förster'schen Verschiebungstypus fand. Von 19 Neurasthenikern hatten 14 ein normales Gesichtsfeld, 5 hatten ein C.E. und 3 davon mit Verschiebungstypus. Unter 6 Hysterischen wurde Einengung mit Verschiebungstypus nur 1 mal gefunden. Die Erscheinungen waren im Ganzen sehr schwankend. Von 18 Fällen von Hysterie post trauma konnte bei 6 kein Befund eruiert werden und es waren dies Erkrankungen der schwersten Natur. Die übrigen 12 hatten C.E. und 7 davon mit Verschiebungstypus. Nach alledem stützen die C.E. und der Verschiebungstypus die Diagnose der Neurasthenie, der gewöhn-

IX*

lichen und der traumatischen Hysterie, sind aber für diese Erkrankungen nicht pathognomonisch. Die Schiele'sche Behauptung von einer Miterregung im Bereiche homonymer Gesichtsfeldbezirke konnte nicht bestätigt werden.

König (464) kommt zu folgenden Schlüssen: Die concentrische Gesichtsfeldeinschränkung (C. E.) ist ein den übrigen Sensibilitätsstörungen der Hysterischen gleich zu stellendes Stigma und ist wie dieses psychisch bedingt. Selbst einer geringfügigen C. E., sofern sie constant und nicht durch optische Hindernisse bedingt ist, ist Bedeutung beizulegen. Die C. E. kann das einzige zur Zeit nachweisbare Stigma sein. Die Untersuchungseinschränkung d. h. die erst durch die Untersuchung herbeigeführte Einschränkung ist eine der C. E. nahe verwandte Erscheinung und ist demgemäss auch als ein nervöses Symptom zu betrachten. Die U. E. kommt bei Leuten mit vollständig intactem Nervensystem in ausgesprochenem Maasse nicht vor. Da Gesundheit und Krankheit oft unmerklich ineinander übergehen, so ist gelegentlich zu beobachten, dass auch bei sog. Gesunden eine ganz leichte und inconstante U. E. sich findet; Gewicht ist indessen auf diese nur dann zu legen, wenn sie temporalwärts constant mindestens 5—10° beträgt. U. E. und C. E. sind objective Symptome, die uns die Diagnose eines allgemeinen nervösen Zustandes gestatten. Auf das Kapitel der sehr gründlichen Arbeit, das sich mit der Kritik der Arbeiten von Salomonsohn und Simon befasst, kann hier nicht eingegangen werden.

XIX. Sehnerv.

465. Bernhardt, M. Ueber das Vorkommen von Neuritis optica bei Tabes. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 28.

466. Thomson. A second attack of Papillitis occurring in a case of post-neuritic Atrophy of the optic nerves. Arch. of Opth. Vol. XXIV, p. 252.

467. Rakowicz. Ein Fall von beiderseitiger Stauungspapille und einseitiger Abducenslähmung bei otitischer Meningitis. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 163.

468. De Vincentiis. Sull'asportazione di un tumore del n. ottico con conservazione del bulbo. Lav. d. Clin. Ocul. d. R. Università di Napoli, Bd. IV 2, p. 175.

469. Ahlström, E. Tumor nervi optici (Sarcom mit myxomatöser Degeneration) Casuistik. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilk., Heft XVI, Seite 47.

470. Lodato. Un caso di amaurosi da arterite simmetrica dell'arteria centralis retinae nella nefrite interstiziale. Arch. di Ottalm. Bd. II 11, p. 361.

471. Duane, A. Permanent central Scotoma caused by looking at the Sun during an eclipse and complicated by unioctular, transient, revolving Hemianopsie. Arch. of Ophthalm. Vol. XXIV, p. 104.

472. Westhoff, Hereditäre retrobulbäre Neuritis optica. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Bd. XIX, p. 168.

473. Beck, Fr. Beiderseitige Erblindung durch retrobulbäre Neuritis Restitutio ad integrum. Dissert. inaug. Berlin 1895.

Bernhard (465) sah in einem Fall von beginnender Tabes bei gleichzeitigen Klagen über Kopfschmerzen, Schwindel, Uebelkeit und Erbrechen eine beiderseitige Neuritis optica. Da die Neuritis sowie die übrigen Erscheinungen mit Ausnahme der tabischen nach Jodkalium schwanden, führt er die Neuritis bei der nachweislichluetischen Patientin aufluetische Hirnhautentzündung zurück und kommt zu dem Resultat, dass bei Tabes, falls dieselbe von Lues abhängig, eine wahre Neuritis gefunden werden kann, dass daher letztere kein Beweis gegen Tabes und keine event. Bestätigung einer multiplen speciellen Alcoholneuritis darstellt.

Thomson's (466) Patient leidet seit 1889 an epileptischen Anfällen. 1895 beiderseits Stauungspapille. Wegen Verdacht auf Hirntumor wird Patient oberhalb der rechten motorischen Centren trepanirt. Es fand sich kein Tumor, jedoch blieben die Anfälle eine Zeit lang fort und die Stauungspapillen gingen zurück. Es trat neuritische Atrophie ein. Ungefähr ein Jahr später wurde Patient von Neuem von Kopfwel, Erbrechen etc. befallen und ophthalmoscopisch zeigte sich wieder eine ausgesprochene Stauungspapille von 6 D Schwellung. Er war vollständig erblindet. Greeff.

In dem Rakowicz'schen Falle (467), einem 11jähr. Knaben waren 1 Tag nach der Ohrenoperation die Abducenslähmung und 6 Tage nachher die Stauungspapillen geschwunden. Dies spricht gegen eine Entzündung der Nerven und für eine entzündliche Vermehrung der subarachnoidealen Flüssigkeit, die ein Oedem der Papillen verursachte.

De Vincentiis (468) hat eine retrobulbäre Geschwulst des Sehnerven abgetragen, die sich vom For. opticum bis zum Bulbus erstreckte. Letzterer, sowie ein 8 mm langes Stück Sehnerv wurden in situ gelassen. Die Heilung ging normal vor sich und das Auge gewann sein gewöhnliches Aussehen.

Dantone.

Lodato (470) beobachtete in einem Falle von Bright'scher Nierenentartung beiderseitige vollständige Amaurose, die bis zu dem nach einem Jahre erfolgten Tode der betr. Kranken anhielt. Der Spiegelbefund ergab vollständige Obliteration der beiden Centralarterien, wie sie bei der Embolie dieser Gefässe gesehen wird. Wegen des Auftretens der Erscheinung auf beiden Augen und wegen ihrer allmählichen Entwicklung schliesst Verf. die Embolie aus und nimmt als Ursache eine Entzündung der mittleren Arterienwand an, welche nach und nach den Verschluss des ganzen Gefässes herbeiführte, ein Krankheitsprocess, der schon an anderen Arterienwandungen beobachtet worden ist.

Dantone.

Duane (471) beschreibt einen Patienten, bei dem vor 12 Jahren ein centrales Scotom auftrat, als er durch die Faust eine Sonnenfinsterniss betrachtete. Er bekam eine dunkle Wolke vor die Mitte des Gesichtsfeldes. Seit dieser Zeit leidet Patient an Anfällen, bei welchen die ganze untere Hälfte des Gesichtsfeldes auf dem rechten Auge plötzlich ausfällt und in dem Defect tanzende Linien auftreten. Nach etwa 10 Minuten fängt der Defect an zu wandern und nimmt nach einander die temporale, die obere und zuletzt die nasale Hälfte des Gesichtsfeldes ein. Greff.

Westhoff (472) konnte durch 3 Generationen die Neuritis optica verfolgen und constatiren, dass ausschliesslich die männlichen Nachkommen der weiblichen Linie ergriffen wurden.

Beck (473) berichtet 1) über einen 37jährigen Arbeiter, bei dem rechts $S = 0$ und links = Lichtschein war bei normalem ophthalm. Befund und der durch eine Schwitzkur wieder auf $\frac{1}{5}$ Sehvermögen beiderseits kam und 2) über einen 8jährigen Knaben, der auf beiden Augen durch retrobulbäre Neuritis seinen Visus bis auf das Erkennen von Lichtschein verloren hatte, schliesslich aber Sehschärfe $\frac{6}{15}$ erreichte. (In der Dissertation ist fälschlich die Sehschärfe bei der Aufnahme mit $\frac{1}{12}$ und $\frac{1}{35}$ bezeichnet. Ref.)

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

474. Oliver, E. A. Entfernung eines Stahlstückes von der Iris mit einem Electromagneten mit Wiederherstellung normalen Sehens. Wills Eye Hosp. Rep. Jan. 1895.

475. Purtscher. Casuistische Beiträge zur Beurtheilung des Werthes der Magnetextraction. Centralbl. f. Augenheilk. XIX. p. 98.

476. Asmus, E. Ueber die genaue Localisation grosser eiserner und stählerner Fremdkörper im Auge mit dem Sideroscop. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI. p. 49. (Die Modificationen des Instrumentes sind im Original einzusehen).

477. Guibert et Blé. Tentative de viol; coups et blessures graves. Aneurysme artério-véneux de l'orbite droite. Atrophie optique gauche, suivie d'une incapacité de travail permanente. Arch. d'Ophth. T. XV, No. 4, p. 229.

478. Nettleship, E. Case of amaurosis after Injury to the head. Ophth. Review Vol. XII, p. 97.

479. Danesi. Una fucilata in un occhio. Boll. d'Ocul. Bd. XVII 7, p. 51.

480. Lodato. La prognosi dei traumi oculari per armi da fuoco. Ann. di Ottalm. Bd. II, 9—10, p. 316.

481. Schmidt, E. Ueber die Verletzungen des Auges mit besonderer Berücksichtigung der Kuhhorn-Verletzungen. Diss. ing. Giessen 1895.

482. Nieden. Ist das linke oder das rechte Auge bei den Berg- und Hüttenarbeitern das gefährdetere? Centralbl. für Augenheilk. XIX, p. 162.

In Oliver's (474) Fall wurde ein Stahlstückchen aus der Iris zwei Tage nach der Verletzung mittelst des Electromagneten bei einer Stärke von 20 Zellen entfernt. Es trat keine erwähnungswerthe Reaction ein und das Gesicht wurde ganz normal wieder hergestellt. Burnett.

Purtscher (475) berichtet über 8 Fälle, in denen er gegen Eisensplitter, die im Glaskörper sassen, mit dem Hirschberg'schen Electromagneten voring. 2 mal kein Resultat. Die 6 restirenden ergaben hinsichtlich des Erfolges dies: vollkommen gute Sehschärfe (2), Erkennen von Handbewegungen (1), Lichtschein (2) und Schwund des Augapfels (1).

Die Beobachtung von Guibert und Blé (477), deren Inhalt bereits in der Uebersicht angegeben, betraf ein 19jähriges Mädchen, welches neben anderen schweren Verletzungen Schläge mit einem stumpfen Instrument auf den Kopf und die linke Hirnseite erhalten hatte und beim Aufstehen nach 12tägiger Bettruhe unter heftigen Schmerzen ein Hervortreten des rechten Auges und gleichzeitig ein starkes Geräusch im Kopf empfand. Ausser dem pulsirenden Exophthalmus fand sich 4 Monate nach dem Attentat rechts Neuroretinitis, links Opticusatrophie. Sehr wahrscheinlich hatte Basisfractur stattgefunden. v. Mittelstaedt.

Nettleship (478) berichtet über drei Fälle, bei denen Amaurose nach einer Kopfverletzung auftrat, wahrscheinlich durch Blutungen innerhalb der Scheide des Sehnerven. Im ersten Fall trat die Erblindung 2 Stunden nach einem Fall auf den Kopf ein. Sonst zeigten sich keine anderen Symptome von Seiten des Gehirns. 23 Jahre später bestand noch beiderseits eine leichte Gesichtsfeldeinengung, die Papillen erscheinen blass-grau; R. S = $\frac{6}{60}$; L. S = $\frac{6}{12}$. Bewusstlosigkeit und Epistaxis ereigneten sich im zweiten Fall. R. S = Handbewegungen, jedoch trat bald Verbesserung der Sehschärfe ein. Keine ophthalmoscopischen Veränderungen. Im dritten Fall fanden sich Erscheinungen an den Gefässen der Netzhaut, die einer Embolie der Arteria centralis glichen. Werner.

Danesi (479) berichtet über eine schwere Schuss-Verletzung an einem linken Auge. Ein von rechts oben nach links unten gehende Schrotladung hatte die Lider verletzt, Hornhaut, Iris, Sclera und den knöchernen Orbitalrand zerrissen, sodass Verf. sich veranlasst sah, den ganzen Inhalt der Augenhöhle zu entfernen, wobei eine Menge Schrotkörner gefunden wurde. Die Heilung ging ohne weitere Unfälle vor sich. Dantone.

Lodato (480) berichtet über 10 Fälle von Schussverletzungen, bei denen Schrotkörner ins Auge gedrunken sind und weder Panophthalmitis noch Anzeichen von sympathischer Ophthalmie eingetreten sind. Verf. empfiehlt

daher das conservative Verfahren und warnt vor den systematischen Enucleationen.

Dantone.

Die Durchmusterung von 4975 Verletzungen bei Bergarbeitern ergab das Resultat, dass in 48,8⁰/₁₀₀ das linke und in 51,2⁰/₁₀₀ das rechte Auge betroffen war. Ein Vergleich der schweren Verletzungen ergab einen noch geringeren Unterschied: 49,9 : 50⁰/₁₀₀. Bei den Eisen- und Hüttenarbeitern fand Nieden (482) ein Vorwiegen der Verletzungen auf der linken Seite, nämlich 56,0⁰/₁₀₀ zu 44,0⁰/₁₀₀ auf der rechten Seite. Deshalb ist es bei den Eisen- und Hüttenarbeitern gerechtfertigt, den Verlust des rechten Auges höher einzuschätzen als den des linken, weil das erhalten gebliebene linke Auge mehr gefährdet ist.

XXI. Augenleiden bei Allgemeinleiden.

483. Spanbock und Steinhaus. Hémianopsie hétéronyme et diabète insipide. Rec. d'opht. 1895, No. 4.

484. König. Sur les complications oculaires du diabète. Soc. franç. d'opht. Annal. d'ocul. T. CXIII, p. 365.

485. Ziem, C. Ein Fall von vorübergehender Asphasie nach Scharlach-Diphtheritis Monatsheft f. Ohrenheilk. 1895, No. 6.

486. Galezowski. Des accidents oculaires consecutifs à l'influenza. Soc. d'opht. de Paris, 2 Avril. Ann. d'ocul. T. CXIII, p. 275.

487. Thomas, L. A case of acromegaly with Wernickes differential Symptoms. Brit. med. Journ. June 1895, p. 1198.

488. Ransom, W. Notes of two cases of acromegaly. Brit. med. Journ. June 1895, p. 159.

489. Norsa. Irite secundaria leprosa. Boll. d'ocul. Bd. XVII, 2, p. 13.

490. Wintersteiner Ueber lepröse Augenveränderungen. Wienêr klin. Wochenschr. 1895, No. 19.

491. Abadie. Des manifestations oculaires graves de la syphilis et de leur traitement. Ann. d'ocul. T. CXIII, p. 351.

492. Maggio. Un caso di affezione multipla dei nervi cerebrali da origine basilare. Ann. di Ottalm. Bd. II, 12, p. 409.

493. Nammack. Syphilom des Chiasma opticum, doppel-seitige temporale Hemianopsie herbeiführend. Medical Record. 9. Febr. 1895.

494. Zimmermann, C. On ocular affections in Syphilis of the brain. Arch. of Ophth. Vol. XXIV, p. 85.

495. Reber, W. Bietet das Aussehen des Augenhintergrundes etwas Charakteristisches. Annal. of Ophth. and. Otol. April 1895.

496. Rampoldi. Osservazioni vecchie e osservazioni nuove di Ottalmologia. Ann. di Ottalm. Bd. XXIII, 6, p. 478.

497. Wood, C. A. Ein Fall von septischer Embolie des rechten Auges in Folge von Pyämie. *Medical News* 27. April 1895.

498. Staffler. *Ascesso endocranico consecutivo ad ascesso retrobulbare*. *Ann. di Ottalm.* Bd. XXIII, p. 483.

499. Knapp. Geschichte und Autopsie zweier tödtlich verlaufener otitischer Hirnkrankheiten. 1) eines typischen Schläfenlappen-Abscesses und 2) eines acuten otitischen retropharyngealen Abscesses mit eitriger Leptomeningitis der Vorderlappen. *Zeitschr. f. Ohrenheilk.* Bd. XXVII.

500. De Bono. *L'amaurosi e l'ambliopia da Chinina*. *Arch. di Ottalm.* Bd. II, 7—8, p. 227. Fortsetzung und Schluss.

501. Valude. *Ischémie rétinienne et atrophie optique survenues à la suite d'un traumatisme cordiaque*. *Ann. d'ocul.* T. CXIII, p. 266.

502. Rohmer. *Des troubles produits par la fulguration sur l'appareil oculaire*. *Arch. d'opt.* T. XV, No. 4, p. 209.

503. Guibert. *Anévrysme artériel de la carotide interne au niveau du sinus caverneux gauche; communication avec le sinus sphénoïdal droit, hémorrhagies nasales; mort, autopsie*. *Ann. d'ocul.* T. CXIII, p. 314.

504. Angelucci. *Ancora sulla maniera dei pittori dementi e dei pittori vecchi*. *Arch. di Ottalm.* Bd. II, 12 p. 389.

505. Angelucci. *Sulla entità clinica della così detta emicrania oftalmoplogica di Charcot*. *Ann. di Ottalm.* Bd. II, 9—10, p. 313.

506. Berger, E. *Zones hystérogènes de l'organe de la vue*. *Arch. d'opt.* T. XV, No. 3, p. 362.

Spanbock und Steinhaus (483) haben einen Kranken beobachtet, der gleichzeitig an Diabetes insipidus und temporaler Hemianopsie litt. Heilung durch antispezifische Behandlung. Die Verfasser erklären die Affection durch eine doppelte Localisation am Boden des vierten Ventrikels und im Chiasma.

Sulzer.

Bei 500 Diabeteskranken hat König (484) 56 mal Complication von Seiten des Sehorgans gefunden; die hauptsächlichsten waren: Staar (10), Störungen der Accommodation (20), Gangrän der Lider (2), Glaucoma hämorrhagicum (2), Polioencephalitis superior (2), Atrophie des Sehnerven (2) und Retinitis (3).

Sulzer.

Die Patientin deren Krankengeschichte Thomas (487) mittheilt, war 10 Jahre alt. Ausser den gewöhnlichen Symptomen der Acromegaly war das rechte Auge erblindet, das linke war auf der linken Seite hemianopisch; beide Papillen erschienen blass, besonders die rechte. Die Pupillen reagierten nicht auf concentrirtes Licht, wenn man dasselbe auf die nicht functionirende Hälfte der Retina warf. Drei Monate später trat auf dem rechten Auge wieder Sehschärfe auf und es bestand jetzt bitemporale Hemianopsie.

Werner.

Ransom (488) berichtet über zwei Fälle von Acromegalie bei Frauen im Alter von 47 und 34 Jahren. In beiden Fällen war die Sehschärfe herabgesetzt, die Papillen erschienen abgeblasst und es bestand bitemporale Hemianopsie, die im ersten Fall unvollständig, im zweiten Fall von einem centralen Scotom in dem einen Auge begleitet war. Im letzteren Fall war die Pupille eines Auges etwas weiter als die im anderen Auge und reagirte kaum, wenn Licht auf die nasale Seite der Retina geworfen wurde.

Werner.

In dem von Norsa (489) in Egypten beobachteten Leprafalle sass der erbsengrosse Knoten, welcher sich im sechsten Jahre der Allgemeinerkrankung entwickelt hatte, in der Episclera in der Nähe des äusseren Hornhautrandes und bewirkte nach Ansicht des Verf. von hier aus eine secundäre Iritis mit zahlreichen Verwachsungen des Pupillarrandes und Exsudatablagerungen in der Pupille.

Dantone.

Bei einem Falle von Lepra fand Wintersteiner (490) in der Lidhaut zahlreiche kleine Leprome um die Gefässe herum und in Schweissdrüsenknäueln, ferner Scleritis, Epilseritis und Iridocyclitis leprosa. An allen diesen Stellen zeigten sich zahlreiche Leprazellen mit Bacillen, desgleichen in Cornea, Chorioidea und Retina.

Maggio (492) berichtet über einen Fall von multipler Lähmung der Hirnnerven bei Syphilis. Sämmtliche acht ersten Paare waren mehr oder weniger betheilt (links das 1., 3., 4., 5., 7. und 8. Paar, rechts das 2. und 6. Paar.) Verf. sucht daher die Ausgangsstelle des Processes in der rechten mittleren Hirngrube und theilweise in der linken. Durch energische antisyphilitische Behandlung verschwand der ausgedehnte Symptomencomplex, nur der Sehnerv erholte sich nicht.

Dantone.

Nammack (493) berichtet über den Fall eines 34jährigen Mannes, welcher eine Initialläsion im October 1889 hatte. Sechs Wochen später hatte er eine Paralyse der rechten Seite, wofür er mit Hydrarg. protojod und später mit Kalijodat 4 Jahre lang behandelt wurde. Am Ende dieser Zeit wurde er wegen Kopfschmerzen behandelt. V = 20 : 20 in beiden Augen; Kniereflexe verstärkt; Gelenkclonus und Pupillen normal. Es wurde eine typische temporale Hemianopsie gefunden. Er wurde mit Quecksilbereinreibungen und innerlich mit Jodkalium behandelt. Es stellte sich bald Besserung ein und in wenigen Monaten wurden die Gesichtsfelder normal.

Burnett.

Zimmermann (494) giebt eine treffliche Uebersicht über die bei der Gehirn-syphilis vorkommenden Augenstörungen, im Anschlus an Uthhoff's Arbeit. Er hat 5 neue Fälle beobachtet. Im 1. Fall trat Hemiplegie und Hemianopsie nach basaler gummöser Meningitis auf. Es kam zur Section. Im Falle 2 bestand rechtsseitige Hemianopsie und Hemiplegie nach syphilitischer Endarteritis obliterans der linken mittleren Arteria cerebialis. Fall 3

stellte eine syphilitische Erkrankung auf der linken Seite der Pons dar mit gekreuzter Hemiplegie mit Lähmung des linken Oculomotorius. Der 4. Fall zeigte eine partielle Lähmung des 3. Gehirnnerven aus basaler Ursache. Im letzten Fall handelte es sich um eine Lähmung des rechten Abducens, bedingt durch einen Erweichungsherd auf der rechten Seite des Pons und eine rechtsseitige homonyme Hemianopsie durch Läsion des Sehcentrums im linken Occipitallappen, beide hervorgerufen durch eine ausgedehnte gummöse Meningitis.

Greeff.

Reber (495) fand nach einer Untersuchung von ungefähr 1000 Epileptikern, dass in den meisten Fällen kein Zeichen im Augenhintengrunde vorhanden ist, das nicht auch bei Leuten ohne Epilepsie sich darbietet.

Burnett.

Rampoldi (496) macht Destrée gegenüber seine Prioritätsrechte geltend. Letzterer erwähnte auf dem internationalen Congresse zu Rom (1894), dass bei den meisten Tuberkulösen eine Verschiedenheit des Pupillardurchmessers der beiden Augen beobachtet werden könne. Verf. erinnert nun, dass er bereits im Jahre 1885, dann 1886 und 1887 und zuletzt 1890 in den *Annali di Ottalmologia* über das betr. Symptom Beobachtungen veröffentlicht und die pathologisch-anatomische Erklärung gegeben habe. Dann berichtet Verf. über den allerneusten Fall. Ein 16jähriges Mädchen consultirte ihn wegen einer leichten Ptosis. Bei der Untersuchung fand sich, ausser der Lidaffection, auch starke Miosis bei intacter Sehfunktion und gleichseitige Lungentuberkulose.

Dantone.

Der Fall von Wood (497) betraf einen 28jährigen Mann, welcher höchstwahrscheinlich von einem »wunden Riss« in der linken Hand inficirt wurde. Ausser den allgemeinen Symptomen von Pyämie zeigte sich eine Panophthalmitis der rechten Seite, welche am 10. Tage nach dem Beginn der primären Erkrankung einsetzte. Der Patient starb ohne Section. Burnett.

Der von Staffler (498) mitgetheilte Fall ist sehr interessant. Wenige Tage nach der Eröffnung eines ausgedehnten, mit Allgemeinerscheinungen einhergehenden Orbitalabscesses an einem 1½jährigen Kinde zeigte sich an der gleichseitigen Gegend des Os parietale eine fluctuirende Geschwulst, aus welcher sich nach einer linearen Incision eine Masse Eiter enleerte. Die Untersuchung mit dem Finger ergab, dass der Knochen nekrotisch war: ein 2 cm langes und 1 cm breites Stückchen konnte losgemacht und entfernt werden. Aus der Knochenöffnung floss neuer Eiter ab, die Dura mater fühlt sich leicht geschwollen an. Unter antiseptischer Beobachtung heilten beide Abscesshöhlen, rasch jene der Orbita, langsamer jene am Kopfe, wo wiederholt Knochensplitterchen zum Vorschein kommen und Rauigkeiten abgeschabt werden mussten. In dem Eiter konnten nur Staphylococcen nachgewiesen werden. Das ganz heruntergekommene Kind gewann die vollkommene Gesundheit.

Dantone.

Am Schlusse seiner vortrefflichen Arbeit über die Chininamblyopie und Amaurose berichtet De Bono (500), dass die histologische Untersuchung der Augen der den Chininversuchen unterworfenen Thiere nur Gefässveränderungen der Chorioidea und der centralen Gefässe erkennen liess, und dass die Retinal- und Sehnervenelemente keine besonderen Veränderungen zeigten. Nach Ansicht des Verf. kann die Ischämie allein nicht die Ursache der Functionsstörung sein: denn letztere kann vollständig verschwinden, ohne das bezüglich der Ischämie irgend eine Veränderung nachweisbar ist. Es kann daher die vom Chinin erzeugte Sehstörung nur in einer directen Action des ins Auge gedungenen Mittels auf die peripheren Endelemente des Sehnerven gesucht werden. Eine verlockende Bestätigung dieser Auffassung ist das nachgewiesene Vorhandensein des Chinins im Humor aqueus und das Wegfallen der Bewegung des Netzhautpigmentepithels in der Chininvergiftung, wie die Versuche an Fröschen ergeben haben. Dass bei den vom Chinin hervorgerufenen Gefässverengerungen der N. sympathicus keine Rolle spielt, hat Verf. daraus erkannt, dass die Abtragung des Halsganglion des Sympathicus die Mydriasis bei der Chininblindheit eines Hundes aufhob und eine deutliche Verengung der nicht auffallend alterirten centralen Netzhautgefässe hervorbrachte.

Dantone.

Nach einer schweren Contusion der Herzgegend bleibt eine ausserordentliche Schwäche des Herzens und später unregelmässige Herzwirkung bestehen. Beim Erwachen aus der mehrstündigen Syncope bemerkte der 36jährige Kranke eine bedeutende Sehstörung. Nach 14 Tagen sind die Nervensymptome und die allgemeine Schwäche verschwunden, aber die Sehschärfe beträgt nur Fingerzählen. Valude (501) constatirte mit dem Ophthalmoskop dasselbe Bild wie bei Embolie der Centralarterie.

Sulzer.

Rohmer (502) erörtert an der Hand der bisher bekannten Beobachtungen die nach Blitzschlag auftretenden Veränderungen der einzelnen Augenabschnitte und theilt einen Fall mit, wo ein 12jähriger Knabe, nachdem ein Blitz in seiner unmittelbaren Nähe niedergefahren, von heftigem Zittern der unteren Extremitäten befallen wurde, während das Sehvermögen erst nach einem Jahr anfang abzunehmen. Beiderseits bestand Opticusatrophie Subcutane Antipyrinjectionen, sowie Eserineinträufelungen waren ohne Erfolg. $S = \frac{1}{25}$. — Bei der Besprechung der Entstehung der verschiedenen Augenstörungen und der Wirkungsweise des Blitzes weist Rohmer auf die grosse Aehnlichkeit hin, welche zwischen diesem und dem electricischen Lichte hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Binde- und Hornhaut besteht.

v. Mittelstaedt.

Guibert (503) hat folgenden interessanten Fall von Aneurysma des Sinus cavernosus beobachtet: Ein junger Mann fällt von einem Haufen Garben auf eine Gabel und trägt eine perforirende Wunde des rechten Auges davon. Sofort nach dem Spital gebracht findet man ausserdem eine complete

Ophthalmoplegie des anderen Auges. Enucleation und Heilung in 8 Tagen. Der Kranke klagt über linksseitigen Kopfschmerz und schweren Kopf. Plötzlich Nasenblutung, die in wenigen Minuten über einen Liter Blut ergießt; das Blut strömt in dickem Strahl aus den Nasenlöchern, im Anfang und am Ende während einiger Augenblicke nur aus dem rechten. Der Kranke hat 10 solcher Nasenblutungen ehe er 4 Monate nach der Verletzung den Blutverlusten erliegt. Die Hämorrhagien sind so brüsk, dass sie meist spontan aufhören, ehe es möglich ist, die bereitgehaltenen Tampons zu placiren. Die Beweglichkeit des linken Auges war nach 3 Monaten normal geworden. Keine Veränderungen des Fundus und mit dem in die leere Orbita eingebrachten Stethoskop keine Geräusche. Section: Kleine Absplitterung am Türkensattel, ohne Zusammenhang mit der Verletzung des rechten Auges, neben dem linken Sinus cavernosus. Arteriellcs Aneurysma der Carotis interna in den linken Sinus cavernosus.

Sulzer.

Nach Angelucci (504) bewirkt der Irrsinn bei den Malern im Anfange der Krankheit ähnliche Störungen wie das Alter. Die feine Farbcmpfindung geht verloren, der Pinsel wird kräftiger gehandhabt. Dieses kann noch als originell angesehen werden. Nach und nach beginnt auch die Zeichnung zu leiden, die Auffassung des Gegenstandes wird unlogisch, seltsam die Bewegung der Persönlichkeit und verschwenderisch die Farbauftragung. Arbeiten früherer Epochen werden in diesem Sinne corrigirt. Zuletzt geht das Gefühl der Zeichnung, welches durch das Alter niemals alterirt erscheint, bei dem irrsinnigen Künstler gänzlich verloren. Diese Erscheinungen hat Verf. speciell an den Werken eines sehr begabten und angesehenen Landschaftsmalers studirt, welcher, als er schon von Dementia paralytica befallen war, Aufträge für Copien seiner früheren vorzüglichen Bilder erhielt und ausführte.

Dantone.

Angelucci (505) weist an der Hand von über 20 beobachteten Fällen nach, dass die von Charcot angegebene ophthalmoplegische Migräne keine specielle Krankheitsform ist, die nur bei Lähmungen des N. oculomotorius vorkommt. Die Schmerzen sind beinahe immer die Vorgänger der paretischen und paralytischen Erscheinungen an den Augenmuskeln, wenn die Ursachen apoplectischer oder encephalischer Natur sind. Sie hören oft auf, wenn der Bluterguss oder die Erweichung eingetreten ist und kommen, wenn dieselben oder ähnliche Vorgänge sich vorbereiten.

Dantone.

Die Beobachtungen von Berger (506) betrafen einen nicht erblich belasteten, aber durch verschiedene Einwirkungen hysterisch gewordenen jungen Mann, welcher beim Lesen nach kurzer Zeit zuerst von heftigen linksseitigen Kopf- und Gesichtsschmerzen und dann von Singultus befallen wurde. Sehschärfe, Accommodation und Muskelfunctionen waren durchaus normal. Am linken Auge bestand cornealer Astigmatismus von 1,5 D. — Nach Ausgleichung derselben mit + 1,5 D.

konnte Pat. ein wenig länger lesen. Als derselbe aber nach künstlicher Accommodationslähmung mit $+ 3,0 \triangle + 1,5 D.$ (links) einige Zeit gesehen, trat neben den Schmerzen typischer Globus hystericus auf. Der Astigmat. ebenso wie die Accommodationsanstrengung konnte hier also nicht die Ursache der Anfälle sein, sondern es war dies vielmehr der auf die Retina des linken Auges einwirkende Lichtreiz, und bildete diese die hysterogene Zone. Das Lesen mit verbundenem linken Auge war längere Zeit möglich, aber der Verband wurde sehr lästig empfunden und es stellte sich mehrstündiger Blepharospasmus zuerst des linken, dann des rechten Auges ein, welcher sich sofort erneuerte, wenn Pat. aus dem Dunkeln in's Helle trat. — Das Gesichtsfeld, dessen Grenzen erheblich verengt, wobei die Grenzen für Blau innerhalb derer für Roth lagen, erlitt während des Anfalles eine weitere Verengung für weiss. Die Sehschärfe und Accommodation waren dabei nicht verändert. Auf dem rechten Auge bestand angeborene Roth-Grünblindheit. Von sonstigen hysterischen Symptomen bestand noch eine mangelhafte Tastlocalisation an den Armen und eine Anästhesie der Lidbindehaut.

v. Mittelstaedt.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im dritten Quartal 1895.

Erstattet von

**Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,**

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent **Dr. St. Bernheimer.**

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen, bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische Schriften.

507. Ponsicus. Histoire de l'électrothérapie en oculistique. Nouveau Montpellier médical. 1895. p. 114.

508. Trousseau. Traitement des maladies des yeux. Paris 1895 (p. 160).

509. Bouvin, M. J. Inrichting voor Ooglyders te s'Gravenhage. Jaarsverslag over 1894.

510. Mulder, M. E. Inrichting tot behandeling en verpleging van behoeftige en minvermögende ooglyders te Groningen. 2^{de} jaarverslag 1894.

511. Faber, E. Polikliniek te s'Gravenhage afdeeling Oogheelkunde 1894.

512. Snellen, H. Zes en dertigste jaarverslag van het Nederlandsch Gasthuis voor Ooglyders te Utrecht over het jaar 1894.

513. Gunning, M. W. 22^{ste} verslag der inrichting voor Ooglyders te Amsterdam over 1894.

514. Haas, Y. M. de. Vereeniging tot het verleenen van hulp aan minvermögende Ooglyders voor Zuid-Holland te Rotterdam. 29^{ste} jaaresverslag 1894.

515. Westhoff. Kostelooze Amsterdamsche Polikliniek afdeeling Oogziekten verslag over 1894.

Literaturbericht über das Jahr 1895 zum Archiv für Augenheilkunde.

X

516. van Moll. Verslag der Vereeniging Inrichting voor Ooglyders te Rotterdam over het jaar 1894.

517. Jitta Josephus, N. Rapport der commissie van ondersoek naar het Steilschrift. Geneesk. Tydschrift Bd. I, p. 1015. 1895.

518. Widmark. Om Blindheit i Norden. Hygiea Nr. 4 und Nr. 5. Stockholm 1895.

519. Wirenius. Grundlagen der Handschrift: Hinweis auf die neuesten die Handschriftsfrage betreffenden Untersuchungen in Deutschland. Wratsch 1895, Nr. 28 und 29.

520. New-York Charitable Eye and Ear Infirmary. Fünfzehnter Jahresbericht für das Jahr 1894.

521. Datagau. Bericht über zweijährige augenärztliche Praxis auf dem Lande. Wjestn. Ophth. 1885, Nr. 4—5.

522. Eversbusch, O. Behandlung der bei Syphilis vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten von Penzold und Stintzing.

523. Eversbusch, O. Behandlung der bei Nierenerkrankungen vorkommenden Veränderungen des Sehorgans. Ebenda.

524. Fuchs, E. Lehrbuch der Augenheilkunde. 5. verbesserte Auflage. Leipzig und Wien 1895. Franz Denticke.

525. Silex, P. Compendium der Augenheilkunde für Studierende und Aerzte. 3. vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1895. S. Karger.

526. Greeff, R. Lehrbuch der Ophthalmoskopie. (Bearbeitung und Erweiterung von C. Schweigger's Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels.) Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann.

527. Krüdener, H. v. Ueber meine augenärztliche Thätigkeit in der Stadt Krasnyj vom 1. Juni bis zum 8. August 1894. St. Petersburger med. Wochenschr. Nr. 23, p. 204.

528. Nieden. Ist das linke oder das rechte Auge bei den Berg- und Hüttenarbeitern das gefährdetere? Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 161.

529. Walter, O. Bericht und Erfahrungen eines fahrenden Staarstechers aus dem Ende des XIX. Jahrhunderts. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXX, p. 277.

530. Lange, Otto. Schemata zum Einzeichnen ophthalmologischer Krankheitsbefunde. Braunschweig 1894. Harald Bruhn.

531. Schreiber. XII. Jahresbericht der Augenheilanstalt in Magdeburg vom 1. Januar bis 31. December 1894.

532. Medem, B. G. von. Anweisungen zur Erhaltung und Pflege des Sehvermögens der Zöglinge der Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, Jahrg. VIII, Nr. 8, p. 449.

Bouvin (509) behandelte im Jahre 1894, 3756 Patienten ambulant und 205 in der Anstalt, wovon er 22 am Staar und 72 an Strabismus operirte.

Mulder (510) behandelte in derselben Zeit 1337 Patienten ambulant und 136 in der Anstalt und operirte 26 am Staar und 18 an Strabismus.

In Faber's Poliklinik (511) kamen 1079 Patienten zu ambulatorischer Behandlung, 10 wurden verpflegt, 2 am Staar und 9 an Strabismus operirt.

In der Utrechter Augenheilanstalt behandelte Snellen (512) 4702 Patienten ambulatorisch, 547 stationär; 544 wurden operirt und zwar 66 am Staar und 84 an Strabismus.

Im Augenspitale Amsterdam's behandelte Gunning (513) 11750 Patienten ambulatorisch und 648 stationär, davon wurden 271 operirt und zwar 25 am Staar und 99 an Strabismus.

de Haas (514) behandelte 4905 Patienten ambulatorisch, 256 stationär und operirte 74 am Staar und 81 an Strabismus.

Westhoff's (515) Poliklinik war von 1462 Patienten besucht, 13 wurden am Staar und 9 an Strabismus operirt.

van Moll (516) behandelte 2484 Patienten ambulatorisch, 229 stationär, davon operirte er 45 am Staar und 59 an Strabismus.

Jitta (517) fasst die Beschlüsse der Steilschriftcommission dahin zusammen, dass das schräge Schreiben wobei das Papier rechts vom Schreibenden liegt schlecht ist, dass das Schreiben bei grader Mittellage des Heftes am meisten allen Forderungen der Hygiene entspricht. Westhoff.

Widmark (518) giebt eine statistische Uebersicht des Auftretens und der Ursachen der Blindheit in Dänemark, Norwegen, Schweden und Finnland, sammt einer schraffirten Blindenkarte. Schiøtz.

Wirenus (519) spricht, auf Grund der letzten, auf diese Frage bezüglichen, in Deutschland erschienenen Arbeiten gegen die obligate Einführung der aufrechten Handschrift in den Russischen Schulen.

Hirschmann.

Die Anzahl neuer Augenfälle, welche im Newark Eye and Ear Infirmary (520) während des Jahres 1894 behandelt wurden, betrug 3192. Die Anzahl von Operationen, einschliesslich der kleineren, betrug 548. Sechs einfache und fünfzehn combinirte Extractionen wurden ausgeführt.

Burnett.

Datagan's (521) Augenranke in 2 jähriger Praxis machten 34% der Gesamtzahl aller Kranken aus. Die Zahl der behandelten Augenkranken betrug 2278 Personen mit 2676 notirten Krankheiten. Darunter Trachom mit Complicationen 390 Fälle, unheilbar Blinde auf beiden Augen 92 Personen, auf einem Auge 155 Personen, 86 Staarextractionen, periphere mit Iridectomie, 6 Discisionen. Die Details zum Referiren nicht geeignet.

Hirschmann.

X*

Die zwei Abhandlungen von Eversbusch (522—523) deren Inhalt aus dem Titel erhellt, geben in Kürze ein klinisches, scharf gezeichnetes Bild der betreffenden Leiden und ausführlich alles das, was therapeutisch dem Verf. als brauchbar bei den Krankheiten sich bewährt hat. Aus der Lectüre weniger Seiten ersieht man, dass E. die allgemeine Medicin eben so gut wie die Ophthalmologie beherrscht und deshalb macht das Studium der drei Separata Vergnügen. Wir glauben E. thäte einen guten Griff, wenn er später die von ihm behandelten Kapitel des Handbuches als ein Ganzes in den Buchhandel bringen würde.

Das vorzügliche Lehrbuch von Fuchs (524) ist in neuer Auflage, der fünften, erschienen. Mannigfaltige Veränderungen, den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend, hat der Text erfahren, besonders das Kapitel über die Bindehautdiphtherie. Durch die bacteriologischen Forschungen der neuesten Zeit hat daselbe eine vollständige Umwandlung erfahren. Die meist so gutartig verlaufenden Fälle von croupöser Conjunctivitis müssen als wahre Diphtherie angesehen werden, eine Thatsache welche in prophylaktischer Hinsicht von grosser Bedeutung ist.

Die dritte Auflage des Compendium von Silex (525) ist in vielen Theilen wesentlich umgearbeitet und verbessert. Die neuesten wissenschaftlichen Fortschritte in anatomischer und therapeutischer Hinsicht haben die gebührende Rücksicht erfahren.

Schweigger's bekannte und anerkannte Vorlesungen über Ophthalmoskopie erfuhren durch Greeff (526) eine willkommene vortreffliche Neubearbeitung. Durch diese neue Auflage ist der Wert der Schweigger'schen Vorlesungen, welche an Klarheit und wissenschaftlicher Gediegenheit nichts zu wünschen übrig lassen, sehr gestiegen, da Greeff darauf bedacht war, an den durch die Fortschritte der letzten Jahre notwendigen Veränderungen und vielfachen Ergänzungen nicht zu sparen und alles dem Geiste des Originalwerkes anzupassen. Das Buch ist eine sehr willkommene Bereicherung unseres Bücherschatzes und kann zu Lehr- und Lernzwecken bestens empfohlen werden.

Lange's (530) Schemata zur Einzeichnung von äusseren Augenkrankheiten, anatomischen Befunden an Augendurchschnitten, von ophthalmoskopischen Bildern und zur Einzeichnung von Krankheitsheerden in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien, nebeneinander auf einem Blatte, sind Behelfe, welche zu Lehrzwecken und in der Praxis mit Vortheil verwerthet werden können.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

533. Despagnet. De l'asepsie opératoire. Recueil d'ophtalmologie 1895, p. 405.

534. Dianoux. Considérations sur la thalassothérapie dans les maladies des yeux, à propos de sept années d'obser-

vation à l'hôpital marin de Pen-Bron. *Annal. d'ocul.* T. CXIII, pag. 39.

535. Darier. De la possibilité de voir son propre cristallin. Utilité pratique de la phakoscopie pour la diagnostic des fines opacités cristalliniennes et pour l'étude de développement de la cataracte. *Ann. d'ocul.* T. CXIV, p. 198.

536. Doyer. Over een geval van dreigende sympathische ophthalmie. *Geneeskundig Tydschrift* Bd. I, p. 526. 1895.

537. Koster, W. Het draagvermogen der retina en der chorioidea. *Geneeskundig Tydschrift* Bd. I, p. 349. 1895.

538. Koster, W. Beiträge zur Tonometrie und Manometrie des Auges. *A. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm.* XLI, 2, p. 113.

539. Mellinger, C., und Bossolino, D. Experimentelle Studie über die Ausbreitung subconjunctival injicirter Flüssigkeiten. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XXXI, p. 54.

540. Perles, Max. Experimentelles zur Lehre von den Infektionskrankheiten des Auges. *Virchow's Archiv f. path. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med.* Bd. 140, p. 209.

541. Bärri, Emil. Experimentelle Keratitis parenchymatosa, hervorgerufen durch Einwirkung auf das Endothel der Hornhaut. *Ing.-Diss.* Basel 1895.

542. Bach, L. Bakteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der Keratitis und Conjunctivitis eczematosa nebst Bemerkungen zur Eintheilung Aetiologie und Prognose der Hornhautgeschwüre. *A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie*, Bd. XLI, 2, p. 159.

543. Bach, L. Bakteriologische Untersuchungen über den Einfluss von verschiedenen, speciell antiseptischen Verbänden auf den Keimgehalt des Lidrandes und Bindehautsackes. *Arch. f. Augenheilk.*, Bd. XXXI, p. 181.

544. Hernheiser, J. Ueber experimentelle Erzeugung von Embolien der Blutgefäße im Inneren des Auges. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* XXXIII, p. 315.

545. Liebrecht. Ueber Flüssigkeitsabsonderung im Auge. (Vortrag, geh. auf der 67. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte zu Lübeck.) *Allg. med. Centralztg.* 1895, Nr. 76.

Koster (537) wiederholte die Versuche Nicolaï's und fand bestätigt, dass die Retina in einem Auge, in welchem sofort nach dem Tode die vordere Augenkammer eröffnet wurde, dicker wurde als die des anderen Auges. Das Erhärtungsmittel hat aber Einfluss. Allein schnell fixirende Erhärtungsflüssigkeiten, wie Salpetersäure und kochendes Wasser, zeigen die Veränderungen an, welche in der ersten Zeit besteht, langsam durchdringende Flüssigkeiten erreichen die Netzhaut erst, wenn alles wieder durch Zurückkehr der Spannung normal geworden ist oder dass die andere Netzhaut durch verminderte Spannung dicker geworden ist. Dies alles ist aber kein Beweis dafür, dass

die Retina einen messbaren Theil des intraocularen Druckes trägt. Im Gegensatz zu den früheren Versuchen von Straub fand er, dass wenn ein Fenster aus der Sclera, nicht bei dem Corpus ciliare, geschnitten wurde, die Chorioidea ungefähr ein Millimeter hervorquoll und sogar bei 0 m. m. Hg. intraocularen Druckes die Chorioidea etwas in der Sclera lag. Die Sclera und Cornea tragen demnach den inneren Druck des Auges. Westhoff.

Perles (540) hat die Frage »wie verhalten sich die verschiedenen Bakterienformen bei künstlicher Einbringung im Auge«, einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Die Veröffentlichung seiner interessanten Versuche erfolgte nach des Verfassers frühzeitigen Tode durch J. Munk. — Ausser Tuberkelbacillen wurden alle möglichen Arten von Reinculturen in die vordere Kammer und den Glaskörper geimpft. Am interessantesten ist der Versuch mit dem Friedländer'schen Bacillus, er erwies sich als hochgradig virulent. Die minimalste Spur von Pneumobacillen in den Glaskörper gebracht, erzeugt Panophthalmie und nach 16 Stunden etwa Ruptur des Augapfels; ähnlich, nur etwas weniger stürmisch, wirkt der Fränkel'sche Pneumokokkus. Von der unverletzten Bindehaut aus kam keine Infection zu Stande. Der schwere Eiterungsprocess blieb regelmässig local.

Die mit virulenten Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumokokken geimpften Kaninchen gingen hingegen in wenigen Tagen an Allgemeininfection mit den Lanzettkokken zu Grunde; erst als die Pneumokokken auf Eiern gezüchtet wurden, ist es gelungen einen so schwachen Virulenzgrad zu erzielen, dass intraoculare Impfung Panophthalmie bewirkte, des Leben jedoch erhalten blieb.

»Da der Friedländer'sche Bacillus nicht selten in der normalen Mundhöhle, den communicirenden Hohlräumen und häufig bei Ozaena angetroffen wird, so wird auf ihn beim Studium der Infectionskrankheiten des Auges zu achten sein.«

Auf Grund sorgfältiger experimenteller Untersuchungen glaubt Bach (542) annehmen zu können, dass die eczematösen Augenerkrankungen hervorgerufen werden durch den Staphylococcus pyogenes aureus. Er war im Stande durch Implantation von pyogenen Bakterien artificiell typische Phlyctänen in der Hornhaut und Bindehaut des Kaninchen und Menschen zu erzeugen. Er nimmt einen directen Zusammenhang an zwischen dem Eczem des Auges und dem anderer Körperstellen, hervorgerufen durch den gleichen Erreger.

Das oft negative Resultat bei bakteriologischer Untersuchung des Inhalts der Phlyctäne, hängt nur ab von dem Zeitpunkte der Untersuchung nach der Infection. Bei gleicher Aetiologie der Hornhautgeschwüre sollen die in den mittleren Parthieen der Hornhaut localisirten Geschwüre prognostisch viel ungünstiger sein, da sich hierbei fast stets eine starke Entzündung der Iris und des Corpus ciliare anschliessen soll.

III. Heilmittel und Instrumente.

546. Nuel. Le bandeau comme réactif opératoire pour l'oeil. Annales de la société médico-chirurg. de Liège et Scalpel 15. Juillet 1895, Nr. 12.

547. Schiötz. Youngs Optometer. Norsk Mag. f. Lagerid Nr. 5 Forhandl. p. 53. Christiania 1895.

548. Snellen. Over pseudo - perspectif. Geneeskundig Tydschrift Bd. I, p. 527. 1895.

549. Burnham. Treatment of syphilitic affections of the eye by mercury, Potassium jodide and Pilocarpine combined. Archiv of Ophth. Vol. XXIV., Nr. 3.

550. Weiland, C. A straight arm corrected Scale and other improvements for Javal's Ophthalmometer. Archiv of Ophth., Vol. XXIV, Nr. 3.

551. Ole Bull. Therapeutiske Notitser. Norsk Mag. f. Lagerid. Nr. 9, p. 761. Christiania 1895.

552. Suker, G. F. Gallicin, ein adstringirendes und ableitendes Mittel und sein Gebrauch bei der Behandlung von Augenkrankheiten. Ann. of Ophth. and Otology. Juli 1895.

553. Weiland, C. Ein neues künstliches Auge ganz aus Glas hergestellt, welches genau die gleich grossen Bilder wie das schematische Auge von Helmholtz giebt. Ann. of Ophth. and Otology. Juli 1895.

554. Katz, R. A. Noch einige Worte über Skiaskopie. Wratsch 1895, Nr. 31, 32.

555. Fränkel, G. Reitbügel für Probirgestelle. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 291.

556. Ziem. Eine neue Druckpumpe und ihre Bedeutung für praktische Augenheilkunde. Ebenda XXXIII, p. 209.

557. Mellinger, C. Gallicin, ein neues Präparat der Gallussäure und seine Anwendung in der Augenheilkunde. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1895, Nr. 8.

Der günstige Einfluss eines lange fortgesetzten Gebrauches von Quecksilber und Jodkali bei syphilitischen Affectionen des Auges ist bekannt. Verfasser (549) rät bei frisch entzündlichen Zuständen damit Pilocarpin subcutan injicirt zu verbinden. Eine Krankengeschichte illustriert den günstigen Einfluss des Pilocarpins neben der gewohnten Behandlung.

Greeff.

Weiland (553) führt die Vorteile an, welche ein gerader Arm an Javal's Ophthalmometer vor einem Bogen besitzt. Grove hatte vor kurzem nachgewiesen, dass durch die Anwendung des geraden Armes Fehlerquellen entstehen. Er hatte von seinem Standpunkt recht. Man darf aber nicht die Gradeinteilung von dem Bogen einfach auf den geraden Arm

projiciren. Verfasser begründet mathematisch seine neue Gradeinteilung auf dem geraden Bogen, die die genauesten Resultate geben soll.

Greeff.

Ole Bull (551) findet dass der Scopolamin in der Regel besser als Atropin vertragen wird.

Die subconjunctivalen Injectionen mit Sublimat haben selbst oft sehr gute Resultate namentlich bei suppurativen Keratiten.

Er meint, dass die Borsäurelösungen als Augenwasser indirect mehr geschadet als genützt hat und dass sie also am liebsten als solches ausser Anwendung gesetzt werden sollte.

Schiötz.

Suker (552) berichtet darüber, dass er über eine bedeutende Erfahrung im Gebrauch des neuen, von Acidum gallicum abgeleiteten Gallicins verfüge und es bei katarrhalischer Conjunctivitis und verschiedenen Formen von Hornhautentzündung für nützlich befunden hat. Es wird in Form von Pulver als Einblasung benutzt.

Die Vorteile, welche Weiland (553) für sein nach dem Princip des schematischen Auges von Helmholtz konstruirtes künstliches Auge beansprucht, bestehen darin, dass es gleichgrosse Bilder giebt wie das durchschnittliche menschliche Auge und eine gute Vorstellung von der geringen Veränderung in der Länge eines Augapfels ergibt, welche notwendig ist, um axiale Ametropie herbei zu führen. Es kann für Demonstrationen bei Ophthalmoskopie, Skiaskopie etc. benutzt werden.

Burnett.

Katz (554) weist darauf hin, dass der von Schimanowsky gefundene neutrale Punkt beim Skiaskopiren hypermetropischer Augen, in der, der negativen Entfernung des R. entsprechenden Entfernung vor dem untersuchten Auge, keineswegs existiren kann. Schimanowsky habe wahrscheinlich das, bei kleinen Bewegungen des Spiegels in der Nähe vom untersuchten Auge fast Unsichtbarwerden der Schattenbewegung für vollständiges Schwinden derselben, also für den neutralen Punkt gehalten. Hinsichtlich der Gestaltung der Schattengrenzen ist K. der Ansicht, dass sowohl die Form der zum Skiaskopiren genommenen Lichtquelle (bei genauer optischer Einstellung des untersuchten und untersuchenden Auges) wie auch die Pupillen dieser beiden Augen (als Diaphragma bei ungenauer Einstellung) wirksam seien. Um der Lichtquelle eine constante runde Form zu geben, hat K. in seiner Lampe mit flachem Dochte, unmittelbar vor der Flamme und parallel derselben, eine die ganze Flamme verdeckende Messingplatte mit runder Oeffnung, durch welche die Flammenfläche sichtbar ist, angebracht.

Hirschmann.

Mellinger (557) hat mit dem bei Sandor & Cie. in Basel hergestellten Gallicin, einem Methyläther der Gallussäure, ähnlich dem Resorcin und Pyrogallol (aber ungiftig) an 200 Krankheitsfällen Versuche angestellt.

Er kann darnach das Gallicin in Pulverform 1—2 mal täglich, wie Calomel in den Conjunctivalsack eingestäubt, bestens empfehlen bei: Catarrhen der Bindehaut mit consecutivem Ekzem und mit Follikelbildung, ferner bei phlyctänulärer Entzündung und Keratitis superficialis. — Es genügte die Verordnung von 1,0 gr als Augenpulver.

IV. Anatomie.

558. Koster, W. Bydrage tot de Kennis der Fovea centralis retinae. Geneeskundig Tydschrift 1895, Bd. II, p. 358.

559. Koster, W. Étude sur les cônes et les batonnets dans la region de la fovea centralis de la rétine chez l'homme. Arch. d'opht. T. XV, Nr. 7, 1895.

560. Deyl, J. Ueber den Sehnerven bei Scruroiden und Acautopsiden. Anatomischer Anzeiger, Centralbl. f. d. ges. wissenschaftl. Anatomie, Bd. XI, Nr. 1, 1895.

Koster (558—559) fand, dass der nur Zapfen enthaltende Theil der Fovea centralis im Durchschnitt etwa 0,5 mm und der gleichzeitig nur wenig Stäbchen aufweisende 0,8 mm beträgt. Die Ausdehnung der sich als Vertiefung ausprägenden Fovea centralis ist geringer. Die Breite eines Zapfens bestimmte Koster in Uebereinstimmung mit Kölliker auf 4,5 μ .

Deyl (560) fand bei den Scruroiden und Acanthopsiden den Sehnerv schon ausserhalb der Sclera in einzelne starke Bündel getrennt, welche innerhalb der Sclera noch in feinere, gänzlich isolirte Stränge zerfallen, um in der Netzhaut mehrere regelrechte Papillen zu bilden.

V. Physiologie.

561. Somy, J. La vision mentale. Rev. philosoph. No. 1 et 2, 1895.

562. Weiland, C. How Javal's Keratometer may be easily changed into a Chromatometer for the examination of Patients as to Color-Blindness. Arch. of Ophth. Vol. XXIV, No. 3.

563. Gifford. An orbicularis Pupillary reaction. Arch. of Ophth. Vol. XXIV, No. 3.

564. Alling. Diplopia occuring at the Periphery of the field of fixation. Arch. of Ophth. Vol. XXIV, No. 3.

565. Reddingius. Over micropie. Ing.-Diss. Groningen 1895.

566. Antonelli. Les phénomènes skiascopique et la myopie acquise dus à la sclérose sénile, du cristallin ou à la cataracte commençante. Rec. d'opht. 1895, p. 513.

567. Bull, G. Optometry by the subjective Method. Ophth. Review Vol. XIV, p. 275.

568. Russel, R. The influence of the cerebrum and cerebellum on eye movements. *Ophth. Review* Vol. XIV, p. 247.
569. Hilbert, R. Zur Kenntniss der sogenannten Doppelpempfindungen. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XXXI, p. 44.
570. Kühne, W. Zur Darstellung des Sehpurpurs. *Zeitschr. f. Biologie* Bd. XXXII, p. 21.
571. Stuelp, O. Zur Lehre von der Lage und der Function der einzelnen Zellengruppen des Oculomotoriuskernes. A. v. Graefe's *Arch. f. Ophth.* Bd. XLI, 2, p. 1.
572. Kries, J. von. Ueber die Function der Netzhautstäbchen. *Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.* Bd. IX, 2, p. 81.
573. Kries, J. von. Ueber den Einfluss der Adaptation auf Licht- und Farbenempfindung und über die Function der Stäbchen. *Ber. d. naturforschenden Gesellsch. zu Freiburg i. Br.* Bd. XI, Heft 2.
574. Greef, R. Physiologische Beobachtungen. 1. Accommodation im erblindeten Auge. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Bd. XXXIII, S. 322.
575. Jaesche, E. Zur Lehre vom binocularen Sehen. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XXXI, p. 115.
576. Zehender, W. v. Ueber einige subjective Gesichtswahrnehmungen. III. Die Sichtbarkeit der Blutcirculation in den Capillar-Gefässen des eigenen Auges (Fortsetzung folgt). *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* XXXIII, p. 293.
577. Weiland, E. F. Neue Untersuchungen über die Functionen der Netzhaut nebst einem Versuch einer Theorie über die im Nerven wirkende Kraft im Allgemeinen. Tübingen. Franz Pietzcker 1895.

Weiland (562) hat das Princip des polarisirten Lichtes, welches durch eine Glasplatte und durch ein Nicol'sches Prisma geht, auf das Javal'sche Ophthalmometer angewendet. Er fügt an das Teleskop einen Tubus, welcher vorn eine Platte mit Nicol'schem Prisma und eine Quarzscheibe, die auf die Axe geschliffen ist, enthält. Der Javal besitzt ja schon ein gutes, doppelt brechendes Prisma. So erscheinen zwei Farbenfelder mit Complementärfarben, die sich in der Mitte zum Theil decken und hier weiss sind. Dreht man den Bogen des Instrumentes, während der Tubus unverrückt bleibt, so ändern sich die Farbenfelder fortwährend bis um 90° gedreht ist. Immer erscheinen aber Complementärfarben in den beiden Gesichtsfeldern. Die Vorrichtung ist leicht anzubringen und hat sich dem Autor seit zwei Jahren bewährt.

Greeff.

Die von Gifford (563) beobachtete Orbicularis-Reaction findet sich in den Handbüchern der Augenheilkunde nicht erwähnt. Sie besteht in einer Contraction der Pupille, welche eintritt, wenn eine gewaltsame Anstrengung, die Augenlider zu schliessen, gemacht wird. Bei Individuen mit guter Seh-

schärfe lässt sich das Phänomen schwer demonstrieren, weil die durch das Licht in einem gut erleuchteten Raum hervorgerufene Contraction stärker ist, als die Wirkung der Orbicularis-Contraction. Man sieht das Phänomen am besten bei Patienten, deren Augen durch Entartungen der Retina oder des Sehnerven zum Theil oder ganz erblindet sind. Greeff.

Nach den Beobachtungen Antonelli's (566) lässt sich die Verstärkerung des Brechungsindex des Linsenkerns, die bei Kernsclerose und bei beginnender Cataract beobachtet wird, an einer besonderen Form des Pupillenschattens erkennen. Wenn man in solchen Fällen die Schattenprobe mittelst des Planspiegels und schwacher Beleuchtung auf eine Distanz von 1 m à 1,50 m vornimmt, sieht man einen sehr schmalen halbmondförmigen Schatten auftreten, der seine Convexität dem Pupillarrand zukehrt, in dessen Nähe er sich befindet und von ihm durch einen leuchtenden Streifen getrennt ist. An der Hand der geometrischen Optik lässt sich das Phänomen erklären als das Resultat eines starken Unterschiedes des Brechungsindex der centralen und der peripheren Linsengebiete. Sulzer.

Bull (567) betont die Schwierigkeiten, welche bestehen, wenn man die Refraction in Fällen von Astigmatismus mit den subjectiven Methoden bestimmen will. Dieselben werden durch das Spiel der Accommodation hervorgerufen. Es empfiehlt sich, das Accommodationsgebiet in solchen Fällen in drei Zonen einzutheilen: 1. eine entfernte Zone, in welcher eine bestimmte Richtung von Linien sichtbar ist, 2. eine mittlere Zone, in welcher durch einen schnellen und unbewussten Wechsel in der Accommodation beide Reihen von Linien gesehen werden, und 3) eine nahe Zone, in welcher nur Linien unterschieden werden, welche im rechten Winkel zu denen der entfernten Zone verlaufen. Astigmia, wie er den Zustand nennt, sollte in der Praxis nur in der entfernten Zone bestimmt werden durch Auswahl des schwächsten Concav- oder des stärksten Convexglases, welches eine der beiden Reihen von Linien deutlich macht. Werner.

Russel (568) findet, dass in der Hirnrinde bei Hunden und Katzen die seitlichen Augenbewegungen am stärksten vertreten sind, danach kommen die Bewegungen nach oben, zuletzt die nach unten. Wenn der Rectus externus eines Auges und der Rectus internus des anderen Auges durchgeschnitten sind, so bewirkt Reizung der Gross-Hirnrinde nur Bewegungen nach oben, und wenn nun auch die Recti superiores durchgeschnitten werden, so erfolgen einfache Bewegungen nach unten. Diese Centren wirken wahrscheinlich nur durch eine Wirkung auf niedere Centren, denn wenn allgemeine Convulsionen bei Thieren, denen die Area eines Auges exstirpirt worden ist, hervorgerufen werden, so erfolgen keine Abweichungen der Augen. Abtragung der einen Hälfte des Kleinhirns verursacht Abweichung der Augen nach der entgegengesetzten Seite. Bei Hemiplegie nach Zerstörung einer Gehirnseite tritt die

Lähmung der Extremitäten auf der entgegengesetzten Seite und die Abweichung der Augen nach der Seite der Verletzung hin auf; doch bei Zerstörung des Kleinhirns sind die Extremitäten auf der Seite der Zerstörung afficirt. während die Augen nach der entgegengesetzten Seite gedreht sind. Nach einer Zerstörung der Pons tritt die Unmöglichkeit auf, die Augen von der Seite der gelähmten Glieder fortzuwenden, während nach einer Zerstörung des Cerebellums die Unmöglichkeit besteht, die Augen nach der Seite zu richten, auf der die gelähmten Glieder sind.

Werner.

Stuelp (571) hat versucht zu prüfen, welche Anhaltspunkte uns die klinische Beobachtung partieller Nuclearlähmungen und besonders die Art der Combination von Lähmungen einzelner Oculomotoriuszweige für die Förderung der Frage: Wo liegen und wie functioniren die einzelnen Zellgruppen des Oculomotoriuskerns? bieten. Es werden zu diesem Zwecke 229 Fälle, je nach Erkrankung der verschiedenen Muskelgruppen, in 10 Tabellen zusammengestellt. Verf. zieht aus dieser Zusammenstellung den Schluss, dass die einzelnen Zellkerne von vorne nach hinten folgendermaassen angeordnet sein müssten: Accommodation, Sphyncter iridis und Levator palpebrae, Rect. internus und Rect. superior, Rect. inferior und Obleg. inf. und daran anschliessend der Trochlearis. Es ist dies so ziemlich jene Anordnung, wie sie bisher von den meisten Klinikern angenommen wurde. Verf. versucht auch die Anordnung mit den bekannten anatomischen Untersuchungen und den daraus entstandenen Schemata von Perlia und Siemerling einerseits und Bernheimer andererseits in Einklang zu bringen.

Weinland (577) hat in einer ausführlichen, sehr interessanten Arbeit versucht, eine einheitliche Theorie über die Functionen der Netzhaut zu liefern, indem er die Anatomie zum Ausgangspunkte nimmt. Verf. zerlegt die Aufgaben der Retina in drei verschiedene Thätigkeiten: Die erste ist die Umsetzung des Lichtes in eine andere Bewegung, die im Nervenrohr weiter geleitet werden kann. Die zweite ist die Weiterleitung dieser Bewegung nach dem Hirn. Die dritte ist die Regulirung der zur Umsetzung zugelassenen Lichtmasse. Im Anschluss an die Abhandlung dieser drei Abschnitte und die zugehörigen Apparate wird noch die Frage nach der überhaupt im Nerven wirkenden Kraft und die Möglichkeit von Lichtempfindung von Seiten des Auges ohne Lichteinwirkung erörtert.

Verf. fasst die Resultate der umfangreichen Untersuchung in eine grosse Reihe von Sätzen zusammen, so unterscheidet er unter Anderem nur einen Sehstoff im Auge und verlegt denselben in die Pigmentzellen des äusseren Blattes der Netzhaut. Die durch das Licht bewirkte Umsetzung dieses Stoffes findet in einem geschlossenen Raume, dem Umsatzraume, zwischen der Glaslamelle und der äusseren Grenzhaute (Siebhaute) statt. In diesem Raume befindet sich das Becherepithel und die durch die Sieb-

haut eintretenden Zapfen und Stäbe, zwischen diesen ist eine dünne Flüssigkeitsschicht, so dass sie sich ungehindert gegen einander verschieben können. Die chemische Umsetzung des Sehstoffes durch das Licht verursacht Volumsveränderung in den Bechern, diese wirkt als Druck auf die entgegenstehenden Zapfen. Je nach Helligkeit und Farbe ist die Intensität, beziehentlich die Anstiegscurve des Druckes verschieden. Neben diesem den Druck aufnehmenden und zum Gehirn leitenden Zapfen-System besteht ein zweites zurückleitendes, das Stabsystem. Das Stabsystem erhält seine Impulse unmittelbar vom Zapfensystem desselben Auges und vom Gehirn durch centrifugale Fasern (Vierhügel). Das Stabsystem dient hauptsächlich zur Pigmentregulirung im Umsatzraum, die Pigmentregulirung adaptirt das Auge für Helligkeitsgrade. Das Körnerpigment regulirt die Sehschärfe, indem es das dazwischen fallende Licht absorbiert, es entstehen dadurch möglichst scharf umschriebene Lichtbilder auf der Netzhaut. Auch die Länge der Zapfen ist hinsichtlich der Sehschärfe von Belang.

Bei der Naharbeit finden in der Fovea in Folge der grossen Nähe der Lichtquelle fortgesetzt verhältnissmässig grosse Schwankungen in der Intensität des einwirkenden Lichtes statt. Dadurch kommt es zu fortgesetzten starken Stössen auf die Wände des Umsatzraumes (auch Chorioidea und Sclera). Diese Stösse können, wenn die Scleralkapsel nicht sehr fest ist (in der Jugend) diese zum allmählichen Ausweichen nach aussen bringen. Dadurch kommt es zu einer Verlängerung des Bulbus, zu Ektasien der Sclera und Chorioidea, sowie zu Erkrankungen des betreffenden Macula-Bezirktes. So entsteht nach des Verf. Anschauung die gewöhnliche, durch Ueberthätigkeit der Augen hervorgerufene Myopie (?)

In der plexiformen Schicht von Ramon y Cajal findet die Uebergabe des durch den Zapfen zugeführten Druckes auf die Ganglienzellen statt. Diese Uebergabe erfolgt an mehrere Ganglienzellen für jeden Zuleitstamm. Nach der Peripherie der Netzhaut zu nehmen die Uebertragungen allmählich an Feinheit ab, daher die Abnahme des Farbenwahrungsvermögens in der Netzhautperipherie. Die Farbenblindheit ist eine zweifache, ächte und scheinbare. Erstere beruht hauptsächlich auf einer Herabsetzung der Feinheit der Uebertragungen, die scheinbare auf einer Aenderung des Sehstoffes. Das Mischungsgesetz der Farben ist der Ausdruck für die Addition der Formen der Anstiegscurven, die sich bald zu einer resultirenden Curve (neue Farbe) vereinigen, bald bei ihrer Addition eine gerade Linie (weiss, complementäre Farben) bilden. Die Contrasterscheinungen entstehen durch das Beharrungsvermögen der Ganglienzellen, welche einen Einfluss auf die sie gleichzeitig nebeneinander treffenden Druckbewegungen üben. Die Nachbilder entstehen entweder dadurch, dass die Ganglienzelle nicht augenblicklich in ihre Ursprungsform zurückkehrt (positives Nachbild) oder bei der allmählichen Rückkehr der Ganglienzelle in ihre Ruhelage (farbiges Nachbild) in der Complementärfarbe, oder in Folge

der Pigmentbewegung, die das Stabsystem hervorruft (negatives Nachbild). Das Bild geht in Druck umgesetzt in den Nervenröhren des Nervus opticus zum Gehirn.

Abschnitt VI—XI. Referent: **Horstmann.**

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

574. Ahlborg, N. Ueber die Sehschärfe im Alter. Ing.-Diss.. Berlin 1895.

575. Gusse, Ch. J. De la vision chez les élèves d'une lycée. Thèse de Bordeaux 1895.

576. Schnabel und Herrnheiser. Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie. Zeitschr. f. Heilkunde 1895, Bd. XVI.

577. Martin. Myopie, hyperopie, astigmatisme. Paris 1895. Rüeff und Comp.

578. Demicheri. Examen ophtalmoscopique à l'image renversée sur les yeux fortement myopes. Annal. d'Ocul. CXIV, p. 109.

579. Greeff, R. Ueber die Bedeutung der Linse bei Myopie. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 352.

580. Pflüger. Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit mittelst Entfernung der Linse. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1895. No. 20, p. 642.

581. Alt, A. A contribution to the experiences in removing the lens in high-grade myopia. Amer. Journ. of Ophthalm. 1895. 6, p. 165.

582. Scherk, E. Beitrag zur Heilung der Schulkurzsichtigkeit. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 33 und 34.

583. Field, A. G. Helles Licht in Schulräumen als Ursache von Myopie und der Vorschlag einer Methode zur Abschätzung der Lichtmenge. Journ. Amer. Med. Assoc. 1895. Sept. 21.

584. Lowry, J. B. Die Netzhautbilder bei schrägem Astigmatismus. The Ophthalmic Rec. 1895, August.

585. Faber, E. Operatieve Behandlung van Astigmatisme. Geneeskundig Tydschrift 1895. II, p. 495.

586. Katz, R. Zur Frage von den Arbeitsbrillen. Wjestnik Ophthalm. 1895, No. 4—5.

Ahlborg (574) prüfte die Sehschärfe von 67 Personen im Alter von über 60 Jahren. 13 Augen mussten wegen krankhafter Veränderungen ausgeschlossen werden, sodass im Ganzen 121 Augen übrig blieben. Bei 42 Augen von Personen von 60—64 Jahren betrug die durchschnittliche Seh-

schärfe $\frac{5,27}{6}$, bei 41 Augen von 64—69 Jahren $\frac{5,23}{6}$, bei 21 von 70—74 $\frac{5,11}{6}$ und bei 15 von 74—79 $\frac{4,73}{6}$.

Nach den Untersuchungen von Schnabel und Herrnheiser (576) schwankt die Axenlänge der meisten Augen mit niedriger und mittlerer Myopie in der Regel innerhalb derselben Grenzen, wie die Axenlänge emmetropischer Augen. Wesentlich anders ist das Verhältniss bei höheren Graden von Myopie, von 10 Dyopt. und mehr. Auch bei ihnen besteht keine constante Beziehung zwischen Axenlänge und Myopiegrad. Die Höhe und Breite dieser Augen ist in der Regel grösser als bei emmetropischen. Die Form derselben gestaltet sich verschieden, je nachdem die Vergrösserung des Bulbusstückes hinter dem Ansatzkreise der graden Augenmuskeln eine totale oder partielle ist. Nur ein kleiner Theil dieser Augen zeigt scharf umschriebene Ectasien; das Scleralstück zwischen Opticus und Obliquus inferior ist stets vergrössert und hat ein geblähtes, blasenwandähnliches Aussehen, während das Scleralstück vor den Sehnen immer normale Dimensionen besitzt, wodurch sich solche Bulbi von den durch Drucksteigerung vergrösserten unterscheiden. Bei allen myopischen Augen aber findet sich eine verminderte Resistenz der Sclera. Oft liegt der Zwischenscheidenraum nicht in, sondern hinter der Sclera. Die Duralscheide des Opticus setzt sich in beträchtlichem Abstände von der Oberfläche der Sehnerven an die hintere Fläche der inneren Scleralschicht an, wodurch das vordere Ende des Zwischenscheidenraums eine ganz abnorme Form und Weite gewinnt. Allen Myopiegraden gemeinsam kommt der Conus zu. Er fehlt nur ausnahmsweise den myopischen Augen und ist in nicht myopischen Augen nur selten zu finden. Der sichelförmige Conus, er mag nach Aussen oder Unten liegen, entsteht, wenn die vorderen Aderhautschichten von der Axe der Sehnerven weiter abliegen und die innere Scheide sich in die Ebene der Augenhäute umlegen muss, um zum Rande der Lamina elastica chorioideae gelangen zu können, wo dann ein Theil der dem Sehnerven zugewendeten Fläche der inneren Scheide sichtbar wird. Im Bereiche des Conus fehlt die Netzhaut; der Conus gehört daher stets zum blinden Fleck und zeigt kein Pigmentepithel. Bei grossem sichelförmigem Conus findet sich eine Gestaltsveränderung der Papille durch Superposition der Chorioidea. Der ringförmige Conus ist durch seine anatomische Grundlage vom sichelförmigen vollständig verschieden. Hierbei ist der Durchmesser des Sclerochorioidealkanals und des von ihm umschlossenen Sehnervenkanals abnorm gross, der Durchmesser der Papille aber normal. In Folge dessen liegt zwischen den Papillengrenzen und dem Papillenrande ein ringförmiger Streifen des Querschnittes des von den äusseren Augenhäuten umschlossenen, von den Bändern der Lamina cribrosa durchzogenen Sehnervenstückes. Dieser Ring zwischen Rand der Papille und dem Rande des Chorioidealkanals bildet den ringförmigen

Conus. Die mächtigen buchtig begrenzten weissen Felder in hochgradig myopischen Augen sind entweder überhaupt keine Coni oder sie setzen sich aus Coni und entzündlich veränderten Partien der inneren Augenhäute zusammen. Alle Coni sind angeboren und können mit fortschreitendem Wachstum des Auges an Umfang zunehmen. Myopische Augen sind in der Regel durch Conus und eine besondere Scleralbeschaffenheit, oder blos durch den Conus und eine Abnormität der Sclera ausgezeichnet. Alle myopischen Augen sind durch die geringere Resistenz der Sclera um den Opticus ausgezeichnet, was als die angeborene Disposition zur Myopie bezeichnet werden muss. Die Augen, welche in der Schule myopisch werden, besaßen dieses Verhalten ehe sie myopisch geworden sind, sind aber nicht krank. Jeder Fall von typischer Myopie entsteht durch eine Wachstumsanomalie des Auges. Diese führt je nach der Ausprägung des Bildungsfehlers in den äusseren Augenhäuten eine relativ zu grosse Länge des Auges herbei oder ein Staphyloma posticum. Der Glaube, dass die Myopie der Schulkinder durch Entwicklung eines Staphyloma posticum entstehe, dass jede derartige Myopie im Stande ist, einen hohen Grad zu erreichen und die Existenz des Auges zu bedrohen, ist ein falscher, ebenso auch die Lehre vom myopischen Prozess der Sclerochorioiditis, der Neuritis der Myopen und dem Accommodationskrampf. Die Entstehung der Staphyloma posticum kann nicht verhütet werden, ebenso nicht der Uebergang der Schulmyopie in die hochgradige Myopie, weil sie auch ohne unsere vermeintlich vorbauenden Maassnahmen gar nicht stattfindet. Nur dann wäre die Schulmyopie ein wirkliches Uebel, wenn sie zu den hohen Graden heranwachsen könnte. Doch das Auge, das in der Schule myopisch wird, erwirbt kein Staphyloma posticum und kann es nicht erwerben.

In den dreizehn Dioptrien übersteigenden Fällen von Myopie empfiehlt Demicheri (578) bei der ophthalmoskopischen Untersuchung die Convexlinse zwischen das durch den Brechungsapparat des untersuchten Auges entworfene umgekehrte reelle Bild seines Hintergrundes und das Auge des Beobachters zu halten. Man erhält so das Maximum des Gesichtsfeldes und der Vergrösserung, wie Verfasser an Hand der geometrischen Optik zeigt. Sulzer.

Während bei den emmetropischen Augen der optische Werth der Linse etwa 10 D. beträgt, beobachtet man nach Greeff (579) bei hochgradig kurzsichtigen Augen, dass der optische Werth der Linse bis zu 22 D. beträgt, im Mittel 15 D.

Pflüger (580) entfernte an 36 hochgradig kurzsichtigen Augen bei Patienten von 7—40 Jahren die Linse. Er führte die Discision der Linse aus mit nachfolgender Punktion der vorderen Kammer, sobald sich die getrüben Linsenmassen sehr stark darin sammelten, und zwar immer ohne Iridectomie. Die durch die Operation erzielte Refraktionsdifferenz schwankte zwischen 14,5 und 20 D. Am häufigsten wurden Augen mit 15—16 D. in Emmetropie übergeführt. In allen Fällen hatte sich die Sehschärfe für die

Ferne gehoben, manchmal sogar verdoppelt und verdreifacht. Netzhautablösungen hat Pflüger nicht beobachtet. Die Complicationen mit abgelaufener Chorioiditis und Maculae corneae bilden niemals eine Contraindication für die Operation. Auch hier erfolgte eine Verbesserung der Sehschärfe.

In dem Falle von Alt (581) bestand eine M. von 20 D. mit geringer Dislocation beider Linsen nach unten, mit Correctur des V. R. = $\frac{18}{200}$ L. $\frac{6}{200}$. Die zwei Mal mit Nadeloperation behandelte R.-Linse sah ohne Glas V = $\frac{20}{50}$ No. 1 auf 10'' mit + 2,75 D. Die linke Linse wurde dann auch mit Nadeln operirt, es fand sich aber nach der Absorption der Linse, dass eine Ablösung der Netzhaut in der äusseren Hälfte stattgefunden hatte. Da auch Zeichen von Chorioiditis in beiden Augen bestanden, so schreibt Alt die Verschiedenheit der Resultate einer adhäsiven Entzündung im rechten Auge zu, welche im linken Auge nicht vorhanden war.

Burnett.

Field (583) behauptet, dass strahlendes Licht den Augen ebenso schädlich ist, als trübes Licht und schlägt zur Messung der Lichtmenge vor, Albuminpapierstreifen dem Lichte auszusetzen, welche durch eine 2%ige Normallösung von Höllestein empfindlich gemacht worden sind. Die Intensität der braunen Farbe, welche bei einer gegebenen Aussetzung gegen das Licht hervorgerufen worden ist, wird die Intensität des Lichtes ganz genau messen.

Burnett.

Lowry (584) versucht die Lage der Netzhautbilder bei schrägem Astigmatismus zu zeigen. Er benutzt dazu die Bilder einer Figur, welche mit einer photographischen Camera abgenommen, durch eine cylindrische Linse, welche vor die Linse der Camera gestellt und unter verschiedenen Winkeln gedreht wurde, astigmatisch gemacht wurde. Copien dieser Photographien werden reproducirt.

Burnett.

Bei einem 19jährigen jungen Manne mit myopischem Astigmatismus und einer Sehschärfe von $\frac{4}{5}$ (nach Correction) führte Faber (585), um eine Abflachung der Cornea zu erzielen, eine Incision am Corneo-Scleralrande aus, in Folge dessen die Sehschärfe ohne Correction auf $\frac{6}{8}$, mit solcher auf $\frac{5}{6}$ stieg. Der Astigmatismus war von 1,5 D. auf 0,75 D. zurückgegangen.

Katz (586) stellte 407 Fälle von Presbyopie aus der St. Petersburger Augenheilanstalt dem Alter und der nöthigen Arbeitsbrille nach zusammen und erhielt eine Skala, die von der Donders'schen, wie auch, wenn auch weniger, von der Landolt'schen abweicht: für 40 Jahre Brille 0,75; für 45 Jahre 1,5 D., 50 Jahre 2,0 D., 55 Jahre 2,5 D., 60 Jahre 3,0 D., 65 Jahre 3,25 D. und 70 Jahre 3,5 D.

Hirschmann.

VII. Lider.

587. Brandt, Carl. Ueber die Bacterien des Lidrandes und Bindehautsackes, sowie über deren Beeinflussung durch verschiedenartige Verbände und Augensalben. Verhandl. d. physiol.-med. Gesellsch. zu Würzburg, Bd. XXIX, No. 5.

588. Achenbach, C. Ein Beitrag zu den Hauthörnern der Augenlider. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1895, p. 289.

589. Grossmann, L. Unilaterale Lidhautgangrän mit consecutivem Ectropium cicatricum. Allgem. med. Centralztg. 1895, No. 58.

590. Jordan, M. Ueber den plastischen Ersatz der Augenlider. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 45.

591. v. Siklosy, J., jun. Zur Blepharoplastik. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 186.

592. Hotz, J. C. The reconstruction of the lid border in entropium of the upper lid. Ann. of Ophth. and Otol. 1895, No. 3, p. 296.

593. Scott, Kenneth. The radical operative treatment of trichiasis. Ophth. Rev. Bd. XIV, p. 296.

594. Keiper, G. F. Tetanus im Anschluss an eine Wunde des unteren Lides. Ann. of Ophth. and Otol. 1895. July.

Brandt (587) gibt zunächst eine Zusammenstellung der am Lidrand und Bindehautsack bis jetzt beobachteten Mikroorganismen. Alsdann spricht er über die Einwirkung antiseptischer Verbände auf den Keimgehalt des Bindehautsackes und des Lidrandes. Letzterer bildet die Hauptansiedelungsstätte für die Bakterien im Auge. Nach den Versuchen von Brandt fand sich, dass antiseptische Verbände keinerlei oder wenigstens eine nicht nennenswerthe desinficirende Wirkung auf Lidrand oder Bindehautsack ausübten.

Achenbach (588) beschreibt ein 12—13 mm langes und 7 mm an der Basis breites Hauthorn, welches vom rechten Unterlied einer 58jährigen Frau entfernt worden war. Dasselbe hatte einen epidermoidalen Charakter.

Beim plastischen Ersatz von Lidern, welche in ganzer Dicke verloren gegangen sind, empfiehlt Jordan (590) zur inneren Auskleidung des Lidersatzstückes die Duplicirung des freien Randes des der Stirn oder Schläfe entnommenen gestielten Hautlappens. Die Duplicirung wird eine Strecke weit ausgeführt der Lidhöhe entsprechend, und die Duplicatur durch eine aussen über einem Protektiv-Silk-Röllchen geknüpfte Matratzennaht, sowie ferner dadurch gesichert, dass die beiden Hautblätter durch Nähte mit den stehen gebliebenen Lidtheilen vereinigt werden. Durch Abtragung des Unterhautzellengewebes mit der Scheere wird der zu verdoppelnde Theil des Hautlappens möglichst verdünnt.

Das von Siklosy (591) angegebene Verfahren ist eine Modification des Dieffenbach'schen.

Hotz (592) gebraucht einen etwas dickeren Hautlappen als den Thiersch'schen zur Ausfüllung der Lücke, nachdem die Hautbrücke mit den Cilien durch drei Nähte an den oberen Tarsusrand nach einer von ihm vor einigen Jahren angegebenen Methode befestigt worden ist. Dieses Transplantationsstück nimmt er von der glatten Haut hinter dem Ohr und passt es in den frei gelegten Raum ohne Naht hinein. Nach 24 Stunden hat es sich vereinigt, aber es stösst das Epithel drei- bis viermal ab, bevor es sich seiner neuen Lage völlig adaptirt.

Burnett.

Scott (593) schliesst in den Namen Trichiasis Entropium mit ein. Seine Operation besteht in einer »Rücklagerung des Tarsus«. Der Tarsus wird in seiner ganzen Ausdehnung parallel zu dem Lidrand und von der conjunctivalen Oberfläche aus gespalten. Der Theil, welcher die Cilien trägt, wird nun stark nach aussen gezogen und mit Silberdrähten, welche bis zu den Augenbrauen reichen, festgenäht.

Werner.

Keiper (594) berichtet über einen Fall eines 15jährigen Knaben, welcher an Tetanus starb, im Anschluss an eine penetrirende Wunde des unteren Lides. Dieselbe lag ungefähr 2''' vom Centrum, war $\frac{1}{2}$ Zoll lang und durch ein steifes Weidenrohr verursacht.

Burnett.

VIII. Thränenapparat.

595. Rehr, F. Zur Aetiologie und Therapie der Dacryocystitis. Ing.-Diss. Kiel 1895.

596. Martin. Contribution à l'étude de la dacryocyste. Thèse de Paris 1895.

597. Roy, Umbar. Congenitale Fisteln im Thränensack. Amer. Journ. of Ophth. 1895, No. 6, p. 161.

598. Story, J. B. Which canaliculus to slit in probing the nasal duct. Ophth. Rev. XIV, p. 161.

599. Hegg. Die Exstirpation der Thränendrüsen bei Thränenträufeln. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1895, No. 22.

Rehr (595) berichtet über 186 Fälle von Thränensackexstirpation, welche seit 1889 in der Kieler Augenklinik ausgeführt worden waren. Es handelte sich stets um chronische Dacryocystitis. Der Erfolg war durchgehends ein guter.

In dem von Roy (597) berichteten Falle litt ein 14jähriges Mädchen an Conjunctivitis, wobei das Vorhandensein einer Fistel von jedem der Thränensäcke aus constatirt wurde. Es konnte keine Vorgeschichte von Dacryocystitis festgestellt werden und der Ausfluss aus den Oeffnungen war rein lacrymal. Die Oeffnungen liessen eine Bowman'sche Sonde No. 1 frei durch. Die Mutter behauptete, den Ausfluss von Thränen aus der Nase schon seit der Geburt bemerkt zu haben.

Burnett.

XI*

Story (598) findet es besser und leichter auszuführen, anstatt des unteren den oberen Thränenpunkt zu schlitzen. Werner.

Bei einfachem Thränenträufeln ohne Infection der Thränenwege, bei denen eine Uebersecretion von Thränen vereint mit zunehmender Functionsunfähigkeit von Orbicularis, Thränenpunkten und Thränensack die ganze Krankheit bildet, sowie bei eczematöser Keratitis mit sehr starkem Thränenfluss empfiehlt Hegg (599) die Exstirpation der palpebralen Thränendrüse nach Wecker.

IX. Muskeln und Nerven.

600. Bourgeois. Traitement opératoire du strabisme. Rec. d'Ophth. 1895, No. 8, p. 470. (Empfehlung der Muskelvorlagerung im Gegensatz zur Kapselvorlagerung.)

601. Stevens, G. T. Des effets faibles des ténotomies des muscles oculaires et des indications des contractions tendineuses. Ann. d'Ocul. Bd. CXIV, p. 46.

602. Melville. A new method of tying the sutures in advancement of the ocular muscles. Arch. of Ophth. Bd. XXIV, p. 375.

603. Fergus, F. An operation for the advancements of a rectus muscle. Ophth. Rev. Bd. XIV, p. 163.

604. Garmann, J. Die Aetiologie des Strabismus comitans mit besonderer Berücksichtigung der Wolffberg'schen Theorie. Ing.-Diss. Leipzig 1895.

605. Greeff, R. Bemerkungen über binoculares Sehen Schielender. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 352.

606. Schüle, A. Ein Beitrag zu den acut entstehenden Ophthalmoplegien. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. Bd. XVII, 1, p. 295.

607. Kunn, C. Casuistische Beiträge zur Lehre von den angeborenen Beweglichkeitsdefecten des Auges. Beitr. z. Augenheilk. Bd. XXI, p. 21.

608. Denig, R. Doppelte Abducenslähmung nach Diphtherie. Münchener med. Wochenschr. 1895, No. 35 u. 36.

609. Boskamp, P. Ein Fall von doppelseitiger Ophthalmoplegie mit eigenthümlichem Verlauf. Ing.-Diss. Bonn 1895.

610. Moulton, H. Traumatic paralysis of the abducens nerve. Arch. of Ophth. Bd. XXIV, p. 363.

611. Chauvel. Études ophtalmologiques. Rec. d'Ophth. 1895, p. 391.

612. Mac Gillivray, A. Hereditary congenital nystagmus associated with head movements. Ophth. Rev. Bd. XIV, p. 252.

613. Doehne, J. Ueber künstlich erzeugten Nystagmus horizontalis und rotatorius bei Normalen und Taubstummen. Ing.-Diss. Würzburg 1895.

Melville (602) verfährt bei der Vorlagerung folgendermaassen: Nach Einfädclung werden die Enden des Fadens zusammengeknüpft, so dass der Faden eine grosse Schlinge bildet. Nun sticht er dicht an der Cornea durch Conjunctiva und die oberste Schicht der Sclera ein und aus parallel dem Verlauf des Muskels, zieht den Faden halb durch und führt dann rückwärts die Nadel durch die Fadenschlinge am Ende. Wird jetzt angezogen, so ist das umstochene Stück Conjunctiva und Sclera sehr fest gefasst. Oberhalb und unterhalb des Muskels wird ein solcher Faden eingelegt. In gewohnter Weise wird nun der Muskel frei präparirt und durchschnitten. Die Nadeln werden nun nach rückwärts in den Muskel eingestochen in einer Entfernung entsprechend dem Grad des Schielens und schliesslich werden die beiden Fäden von oben nach unten mit einander geknotet. Greeff.

Fergus (693) legt zwei Einschnitte parallel zu dem Rand des Muskels und zieht zwei Suturen durch Muskel und Conjunctiva nahe am Canthus in der gewöhnlichen Weise. Diese werden nun über Muskel und Conjunctiva festgeschnürt und die letztere dann durch den Schnitt durch den Muskel mit durchtrennt. Die Nähte werden nun nach vorn durch den sehnigen Ansatz des Muskels und dann durch die Conjunctiva nach oben und unten von Cornea durchgezogen und angezogen. Werner.

Greeff (605) berichtet über Patienten, welche nach der Schieloperation nicht nur eine Sammelfigur im Stereoskop auffassen lernten, sondern auch den Hering'schen Fallversuch bestanden.

Kunn (607) theilt drei weitere Fälle von angeborenen Beweglichkeitsdefecten der Augen mit, und zwar einen mit beiderseitiger Ptosis und Parese der Abducentes, einen anderen von Paralyse der linken Abducens und Parese des Rectus medialis sinister und des Rectus lateralis dexter und einen weiteren von Beweglichkeitsdefect mit Strabismus alternans.

Im Anschluss an die Fälle von traumatischer Abducenslähmung, welche Zimmermann beobachtet hat, bringt Moulton (610) einen weiteren Fall. Ein Knabe war vom Velociped gefallen. Es ergoss sich Blut aus Nase und beiden Ohren. Nach Erwachen aus langer Ohnmacht besass Patient Doppelsehen. Als Ursache fand sich eine Abducenslähmung, die jedenfalls durch eine Fissur an der Schädelbasis bedingt war. Greeff.

Die ophthalmologischen Studien Chauvel's (611) enthalten vier Beobachtungen von Trochlearislähmung, eingetreten im Alter von 22, 23, 38 und 43 Jahren. Die Sehschärfe war in zwei Fällen normal, einmal $\frac{1}{2}$ und einmal $\frac{1}{8}$ infolge einer Entzündung des Sehnerven. Zwei Fälle waren syphilitischen Ursprungs, einer traumatischen und der vierte à frigore. Sulzer.

Gillivray (612) beschreibt 3 Fälle von lateralem Nystagmus mit Bewegungen des Kopfes aus einer Familie in vier Generationen. Besonders waren die männlichen Mitglieder befallen, unter den Frauen war eine Generation ganz frei. Die Sehschärfe war stets herabgesetzt, es bestand mehr

oder weniger Astigmatismus. Weder Syphilis, noch Nervenkrankheiten, noch Blutsverwandtschaften liessen sich nachweisen. Der Vater der ersten Generation war Bergmann in einer Kohlenmine.

In einer anderen Familie kamen vier gleiche Fälle vor, drei Knaben waren darunter. Der Vater war Alkoholiker. Auch in diesen Fällen fanden sich Amblyopie und Astigmatismus. Werner.

Doehne (613) beobachtete bei 57 unter 60 normalen Individuen, welche sich bei gerader Kopf- und Körperhaltung mehrmals um sich selbst drehten und dann richtig in die Ferne blickten, das Auftreten von ausgesprochenem Nystagmus; von 86 Taubstummen dagegen reagierten nur 41 darauf. Doehne bringt diese Erscheinung mit Vorgängen in den häutigen Bogengängen des Ohrlabyrinths in Zusammenhang.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

614. Holmström. J. Tre Fall af akut Fårkörsel inflammation. Hygiea 1895, Nr. 7, p. 54.

615. Gasparrini. Tenonite suppurativa da pneumococco. Annal. di Ottalm. XXIII, 6, p. 453.

616. Mandelstamm, M. Ein seltener Fall vonluetischer Affection der Augenhöhlen. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 298.

617. Blessig, E. Ein Fall von gummöser Erkrankung der Orbita, der mittleren Schädelgrube und des Gehirns. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 325.

618. Millikin, W. D. A case of dermoid cyst of the orbit. Arch. of Ophth. XXIV, p. 356.

619. Valude. Angiome kystique de l'orbite: électrolyse. Annal. d'Ocul. CXIV, p. 210.

620. Jennings, J. E. Congenitales Rhabdomyom der Augenhöhle. Amer. Journ. of Ophth. 1895, Nr. 7.

621. Panas. Des pseudoplasmes malins de l'orbite. Arch. d'Ophth. XV, Nr. 9.

622. Lagrange. Tumeur congénitale embryonnaire à tissus multiples (nerveux et conjonctif) de l'orbite. Arch. d'Opht. XV, 9, p. 536.

623. Villard, H. Contribution à l'étude des suppurations de l'oeil et de l'orbite consécutives aux affections des régions et cavités voisines. Arch. d'Opht. XV, 8, p. 477.

624. Coppez, Henri, (fils). Tumeur orbitaire avec envahissement secondaire de la sclérotique et de la cornée. Arch. d'Opht. XV, 9, p. 544.

625. Gussenbauer. Die temporäre Resection des Nasengerüstes zur Freilegung des Sinus frontales, ethmoidales und der Orbitalhöhlen. Wiener klin. Wochenschr. 1895, No. 21.

626. Franke, Anton. Mittheilung eines Falles von pulsirendem Exophthalmus. Prager med. Wochenschr. 1895, Nr. 39.

627. Fridenberg, Percy. Ein Fall von Basedow'scher Krankheit mit monocularen Symptomen und einseitiger Hypertrophie der Thyreoiden. Med. Rec. 1895, Juli 13.

Gasparrini (615) beschreibt als eine bis jetzt noch nicht bekannte Tenonitis suppurativa eine heftige Entzündung des Augapfels mit Lid- und Bindehaut-Oedem, Fieber, starken Schmerzen auf Druck und schliesslichem Durchbruch einer eitrigen Masse durch die Bindehaut des unteren Lides. Mit der Sonde konnte der entstandene Fistelgang bis hart an den Bulbus und die Ansätze der unteren Muskel verfolgt werden. Die verschiedensten mit dem aus der Tiefe geholten Secrete angestellten Culturen und Ueberimpfungen unter die Haut und in die vordere Kammer von Kaninchen liessen zweifellos erkennen, dass das pyogene Element der Fränkel'sche Doppelpyococcus war, welcher wahrscheinlich durch ein kleines, im Anfange der Krankheit bestehendes Geschwür am Hornhautrande eingedrungen war. Die betr. Kranke hatte auch an einem Thränensackabscess gelitten und zeigte am Gesichte kleine Lupusknötchen; aber Koch'sche Bacillen, auf welche untersucht wurde, sind nicht gefunden worden. Die Funktion des Auges und der Augenhintergrund sind während des ganzen Krankheitsverlaufes normal verblieben, ein Umstand, welcher die Diagnose auf Orbitalabscess ausschliessen liess.

Dantone.

Im Falle Mandelstamm (616) handelte es sich um einen 55jährigen Mann, der vor 20 Jahren an Lues gelitten hatte. Vor 6 Wochen war beiderseits starker Exophthalmus und Unbeweglichkeit des Bulbus aufgetreten. Von einem retrobulbären Tumor war nichts zu constatiren. Die rechte Hornhaut exulcerirte. Eine Schmierkur sowie Jodkali waren ohne Erfolge, dagegen besserte sich nach subcutanen Quecksilberinjectionen der Zustand.

Blessig (617) führte bei einem 31jährigen Manne wegen eines Orbitaltumors die Exenteration der rechten Orbita aus. Derselbe erwies sich als eine Gumma. Bald zeigte sich auf dem gesunden linken Auge das Bild der Stauungspapille, auch traten andere Erscheinungen von Gehirntumor auf, an dem der Kranke zu Grunde ging. Bei der Section fand sich eine gummöse Masse, welche die Sella turcica ausfüllt, die Arteria ophthalmica und die rechte Hälfte des Chiasma umschloss, in den vorderen Theil des Felsenbeins drang und sich in die untere Fläche des Temporallappens des Gehirns fortsetzte.

Millikin (618) führt die spärliche Literatur auf über intraorbitale Dermoidcysten, wobei die zahlreichen Fälle, bei denen sich die Tumoren am Orbitalrand oder der Gegend um die Orbita befanden, nicht zugerechnet sind. Nach Berlin (Handbuch der Augenheilk.) ist die Prädilectionsstelle an der Nasalseite der Orbita (53 $\frac{0}{100}$), 24 $\frac{0}{100}$ liegen aussen, 15 $\frac{0}{100}$ nach unten, 4 $\frac{0}{100}$

nach oben. Verfasser beobachtete einen Fall, wo die sehr dünnwandige grosse Cyste nach aussen in der Orbita lag. Sie wurde mit gutem Erfolg entfernt.

Greeff.

Valude (619) hat in einem Fall von Angiom der Orbita durch zweimalige negative Electrolyse (Stromstärke $4\frac{1}{2}$ Milliampèrs, Dauer 5 Minuten) vollständigen Schwund des Exophthalmus erhalten. Die Hervortreibung des Auges war seit vielen Jahren, langsam stärker werdend, vorhanden und die Existenz des Tumors war durch eine Probeincission längs des Orbitaldaches festgestellt worden. Die Sehschärfe des so erhaltenen Bulbus ist $\frac{1}{3}$. Sulzer.

In dem von Jennings (620) berichteten Falle hatte ein 14monatliches Kind eine Geschwulst im unteren innern Quadranten der Augenhöhle, welche den Augapfel nach oben aussen und vorn drängte. Die Geschwulst war zuerst sechs Wochen vorher beobachtet worden und seitdem gewachsen. Sie war am umgebenden Gewebe lose befestigt, ausgenommen an der Spitze, welche am Siebbein ziemlich adhärent zu sein schien. Sie mass 1" in der Länge und $\frac{1}{4}$ " in der Breite. Beim Durchschneiden zeigte sie sich aus Bindegewebe und einer Menge von gestreiften Muskelfasern zusammengesetzt, wobei die gesammte Struktur einem Rhabdomyom ähnelte.

Burnett.

Panas (621) ist der Ansicht, dass noch viele für Lymphome, Sarcome und Syphilome gehaltene Neubildungen der Orbita durch Mikroorganismen oder auf dem Boden einer durch Toxine erzeugten Dyscrasie entstanden und als infectiöse Tumoren aufzufassen seien. Die Syphilis ist wohl eine dieser Dyscrasieen, aber nicht die einzige. Panas stützt diese Ansicht auf mehrere eigene und fremde, zum Theil ausserhalb des Gebietes der Augenerkrankungen liegende Beobachtungen, von denen Folgende kurz erwähnt seien. Beiderseitiger Exophthalmus, anscheinend durch Orbitalsarcom bedingt, bei einem ozaenakranken, nicht syphilitischen Mann, heilte durch Arsenik vollständig. — Eine junge, nicht syphilitische Frau erkrankte, nachdem ihr „sarcomatöse“ Polypen aus der linken Nasenhöhle entfernt worden, an linksseitigem Exophthalmus, verursacht durch eine Zellgewebsinduration der Orbita. Dieser Tumor war ebensowenig wie die Polypen sarcomatös. Erhebliche Besserung durch Arsenik. Eine symmetrische Geschwulst beider Oberkieferknochen bei einem 15jährigen Knaben heilte ebenfalls durch das gleiche Mittel. — Bei einem anscheinend sarcomatösen Tumor der Orbita ist also zunächst eine allgemeine Behandlung zu versuchen mit Jod, Arsenik oder den Toxinen. Das Aufsuchen des Ausgangspunktes der Infection: Nase mit Nebenhöhlen und Pharynx, sowie die bakteriologische Bestimmung der Toxine geben einen Fingerzeig für Diagnose und Therapie. Die Chirurgie, welche hier oft erfolglos ist, kommt erst in zweiter Linie.

v. Mittelstaedt.

Lagrange (622) berichtet über einen sehr seltenen Fall von angeborenem Tumor der rechten Augenhöhle bei einem 20 tägigen Kinde gesunder

Eltern. Der Tumor erfüllte die ganze Orbita und ragte noch weit über dieselbe hervor. Der anfangs intakte Bulbus war von den Lidern nicht bedeckt. Die Exstirpation der nach der Geburt noch gewachsenen Neubildung mit dem Thermocauter schien anfangs gut vertragen zu werden, dann erfolgte unter Fieber der Tod. Wie die Sektion zeigte, erstreckte sich die Geschwulst in die Schädel- und Oberkieferhöhle. Der Augapfel erwies sich bis auf eine eitrige Keratitis normal, ebenso der Sehnerv. Die Neubildung zeigte namentlich an der Peripherie zahlreiche junge Blutgefässe und bestand im Uebrigen aus embryonalen Bindegewebszellen, in der Hauptmasse aus embryonalen Nervenzellen mit spärlichem Protoplasma und grossen Kernen. Sie gehört zu den gliomatösen Geschwülsten, war aber durchaus verschieden von dem Netzhautgliom.

v. Mittelstaedt.

Villard (623) theilt nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Literatur seines Themas einen Fall von Thrombophlebitis mit welche bei einem bis dahin gesunden 3jährigen Mädchen 4 Tage nach dem Auftreten zweier kleiner Furunkel des rechten Nasenflügels fast gleichzeitig in beiden Augenhöhlen entstand. Die Bulbi blieben intakt, an den Lidern bildeten sich Abscesse, welche streptococcenhaltigen Eiter entleerten. An andern Körpergegenden traten schwärzliche Pusteln auf und gegen das Ende hin grosse Abscesse am linken Vorderarm und Oberschenkel. — Patientin starb 4 Wochen nach Beginn des Leidens an Pyämie, nachdem vorher noch eine wesentliche Besserung eingetreten war, sodass die Lider wieder geöffnet und die Augen bewegt werden konnten. Meningitische Erscheinungen fehlten während der ganzen Zeit. Bemerkenswerth ist das niedrige Lebensalter der Patientin, das fast gleichzeitige Erkranken beider Orbitae, welches gegen die Annahme einer Phlegmone sprach und auch die gewöhnliche Uebertragung von der einen Seite auf die andere durch Sinusthrombose ausschloss, und ferner der lange Verlauf sowie der Tod an Pyämie, während er meist schnell durch Sinusthrombose zu erfolgen pflegt.

Villard berichtet ferner über eine umschriebene Orbitalphlegmone, welche sich bei einem von tuberkulösem Vater stammenden 13jährigen Mädchen im Anschluss an eine ziemlich schwere Angina entwickelt hatte. Das Leiden localisirte sich an der inneren oberen Parthie der Orbita. Hier fand sich nach Punktion und Entleerung tuberkelbacillenfreien Eiters eine geringe Entblösung des Knochens. Es bestand eine Entzündung des Sehnerven und des Rectus internus mit nachfolgendem Strab. diverg. — Heilung erfolgte rasch und vollständig nach Drainirung, während der Strabismus durch doppel-seitige Rücklagerung beseitigt wurde. Verf. sieht in der Angina die Ursache der Phlegmone, welche manche Besonderheiten darbot, welche aber nicht hinreichen um ein für den vermutheten Zusammenhang charakteristisches Krankheitsbild aufzustellen.

Villard referirt kurz den von Ettliger (Thèse de Paris 1893) mitgetheilten Fall, wo am Ende einer nach Angina aufgetretenen tödlichen

Septicämie eine Trübung der Hornhaut mit Hypopyon beobachtet wurde, und bringt dann die eigene Beobachtung, welche einen 27jährigen Mann betraf, bei welchem am zweiten Tage einer mit schweren Allgemeinerscheinungen einhergehenden Angina neben einer Schwellung der Haut der rechten Jochbein-Schläfengegend eine Röthe des rechten Auges auftrat, in welchem sich in 3 Tagen eine eitrige Iridochorioiditis entwickelte. Wegen der allarmirenden Allgemeinsymptome wurde das Auge exenterirt, wodurch sofortige Besserung und Heilung in kurzem erfolgte. Bacteriol. Untersuchungen wurden nicht gemacht. — Die Fortpflanzung in Entzündung von den Kochengebildten in die Orbita erfolgt, wie die Fälle lehren, entweder auf dem Wege der Lymphgefäße oder Venen oder die Erkrankung des Auges ist nur ein Zeichen der allgemeinen Körperinfection.

v. Mittelstaedt

Coppez (624) sah bei einem bisher stets gesunden 8jährigen Mädchen einen unter dem oberen Augenhöhlenrand, besonders nasalwärts hervortretenden Tumor. Es bestand Ptosis, fast völlige Bewegungslosigkeit des Auges, aber kein Exophthalmus. Die Hornhaut war bis beinahe zur Mitte grau infiltrirt, die Grenze zwischen ihr und Sclera völlig verschwunden durch eine blasseröthliche, sich unter die Conjunctiva erstreckende Auflagerung. Nach der Entfernung des gesammten Augenhöhleninhaltes schien sich der Allgemeinzustand zu heben, dann trat eine hochgradige Anämie und später unter Fieber und Convulsionen der Tod ein. Autopsie nicht gemacht. Die Untersuchung ergab eine diffuse Infiltration mit kleinen Rundzellen der gesammten Orbitalgebilde, welche dem Laufe der Gefäße folgend auch diese durch Entzündung der Wandungen und Thrombose hochgradig verändert hatte. Im Sehnerven war es zu Thrombose der Centralvene mit Berstung derselben und Zerreißung der Duralscheide durch den Bluterguss gekommen. Am Augapfel fand sich die gleiche diffuse Infiltration, welche von der Gegend der Muskelansätze begann und am stärksten in der Ciliargegend war, wo die Sclera um das 5fache verdickt erschien. In der Episclera fanden sich daselbst eine Reihe runder Infiltrationsherde. Der Schlemm'sche Canal ebenso die Iris, welche nur entzündet, waren frei. Die Chorioidea, in der Gegend der Ora serrata mit der Sclera verwachsen, war ebenfalls ergriffen. Verf. ist in Uebereinstimmung mit Fuchs und Gayet, welche die Präparate sahen, der Ansicht, dass es sich um ein malignes Lymphom handle, wenn sich auch ein Sarcom nicht mit voller Sicherheit ausschliessen lasse. Der Fall stimmt auch mit den von Gayet (Arch. d'opt. 1888, S. 18) veröffentlichten überein, bei welchen das Leiden doppelseitig war. Die Neubildung, welche von den Gefäßen, dem Fettgewebe oder dem Periost am oberen Orbitaldache ausgegangen war, erreichte auf dem Wege der Ciliargefäße den Augapfel, trat mit denselben in die Sclera ein, um sich hier und in der Cornea auszubreiten und würde späterhin auch das Augeninnere ergriffen haben.

v. Mittelstaedt.

Gussenbauer (625) führte behufs Entfernung retrobulbärer Tumoren die temporäre Resection des Nasengerüstes in zwei Fällen aus. In dem einen

Falle handelte es sich um ein recidivirendes Sarcom der linken Orbita, welches bereits 3 mal entfernt worden war, aber schliesslich durch den Sinus ethmoidalis in die rechte Stirnhöhle und von hier in die rechte Orbita gewuchert war. Der zweite Fall war ein Endothelioma psammosum, das von der linken Orbita ausgehend langsam in das Siebbein und Keilbein hineingewachsen war und hier die Schädelbasis durchbrochen. Beide Operationen hatten einen befriedigenden Erfolg.

In dem Falle von pulsirendem Exophthalmus, den Frank (626) aus der Poliklinik von Schenkl in Prag publicirt, ist als Ursache ein aus einer Höhe von 2 m kopfüber ins Wasser ausgeführter Sprung anzusehen. Während gleich nach dem Auftauchen aus dem Wasser sich Ohrensausen einstellte, welches dann dauernd anhielt, stellten sich die ersten Veränderungen am Auge 3 Wochen später ein. Am Tage der Aufnahme betrug die Prominenz des Bulbus 4 mm, Functionsstörungen waren keine vorhanden, nur die Motilität war beschränkt und blieb das Auge besonders beim Blick nach oben und aussen zurück. Die methodisch durchgeführte Digitalcompression hatte gar keinen Effekt, weshalb die Unterbindung der Carotis communis vorgeschlagen wurde. Die Operation wurde auf der chirurgischen Klinik von Weil ausgeführt. Sofort nach dem Eingriff schwand die Pulsation des Auges, desgleichen die subjectiven Geräusche, während mit dem Stethoskop Geräusche über dem Bulbus noch hörbar waren. Sechs Wochen später stellte sich wiederum deutlich sichtbare Pulsation des Bulbus ein, die Symptome nahmen in dem Grade zu, dass auch der Effekt der Carotisunterbindung gleich null war.

Herrnheiser.

Die 24 jährige Patientin, deren Krankengeschichte von Fridenberg (627) erzählt wird, hatte alle klassischen Symptome des Morbus Basedowii. Die Eigenthümlichkeit des Falles bestand in der Beschränkung der Augensymptome auf das linke Auge mit »gekreuzter« Hypertrophie der rechten Thyreoidea. Er giebt eine Uebersicht über 12 andere Krankengeschichten mit einseitigem Morbus Basedowii.

Burnett.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer.

628. Eversbusch, O. Behandlung der gonorrhöischen Erkrankungen des Auges. Handbuch der spec. Therapie innerer Krankheiten, Bd. VI, p. 103.

620. Güntz, J. F. Die Verhütung und Behandlung der blennorrhöischen Augenentzündung der Neugeborenen. Memorabilien 1895, p. 261.

630. Jaques. Sur un cas de conjonctivite pseudomembraneuse. Soc. d'Ophthalm. de Paris 1895, Juillet 2.

631. Peters, A. Zur Behandlung der Bindehaut-Katarrhe. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 370.

632. Kellgren, U. Z. Om ten mekanicka och operativa behandlingen af trakom. Serafimerlasarettets Ugonklinik. Rapport för år 1894. Stockholm 1895, p. 568

633. Gunning. De besmettelijke van het trachoma. Geneesk. Tydschr. 1895. Bd. II, p. 232.

634. Van Millingen. Statistique sur le trachome. Annal. d'Ocul. CXIV, p. 171.

635. Ssyromjatssikow. Zur Frage der operativen Behandlung des Trachom's durch Ausquetschen. Wojenno-Medicin. Journ. 1895, Jan.

636. Jefimow, J. Zur Behandlung des Trachom's mittelst Massage. Wratsch 1895, Nr. 33.

637. Propopenkow, P. P. Zur Frage von der Behandlung der chronischen Trachomformen. Wratsch 1895, Nr. 38.

638. Peters, A. Ueber die mechanische Behandlung einiger chronischer Conjunctivalerkrankungen. Therapeut. Monatsbl. 1895, Sept.

639. Lehmann, E. Ueber die operative Behandlung der Conjunctivitis granulosa mit specieller Berücksichtigung des Tarsus. Ing.-Diss. Königsberg 1895.

640. Norrie, Gordon. Zur Aetiologie der scrophulösen Ophthalmieen. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 296.

641. Steiner, L. Ein Fall von Pigment-Adenom der Bindehaut. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 296.

642. Hazewinkel, C. H. Bewegliche subconjunctivale Cysten. Geneesk. Tydschr. 1894, Bd. 2.

643. Rogman. Contribution à l'étude des kystes séreux simples de la conjonctive. Arch. d'Ophthalm. XV, Nr. 8, p. 502.

644. Ewetzky. Sclerom der Bindehaut. Wratsch 1895, Nr. 32—33.

Zunächst giebt Eversbusch (628) eine Beschreibung der Krankheitserscheinungen der Ophthalmogonorrhoe der Neugeborenen und der Erwachsenen. Sodann bespricht er die prophylactischen Maassregeln bei der Blennorrhoea neonatorum. Der Genitalkanal der Mutter muss mit desinficirenden Mitteln ausgespült werden, die Reinigung der Umgebung der Augen des Kindes mit Jodtrichlorid (1:4000) erfolgt sofort nach Austritt des Kopfes, unter Umständen ist die Einträufelung von 2^o/_o Höllensteinlösung oder Sublimat 1:5000 noch am Platze. Ist die Ophthalmoblennorrhoe ausgebrochen, so empfiehlt sich die Ausspülung der Augen mit 3^o/_o Borsäure- oder physiologischer Kochsalzlösung. Sind bereits Substanzverluste der Hornhaut vorhanden, so muss zur Behandlung mit Höllensteinlösung (Einstreichen einer 1—3^o/_o Lösung) übergegangen werden. Gegen das Hornhautgeschwür leistet die Einträufelung von Physostigmin abwechselnd mit Scopolamin gute Dienste. Die Blennorrhoea adultorum tritt stets heftiger auf, als die Blennorrhoea neonatorum.

Hier ist die continuirliche Anwendung des Eisbeutels am Platze, gute Dienste leisten auch kalte Berieselungen. Sobald die Lider ihre bretharte Beschaffenheit verloren haben, die Schleimhaut Wulst- und Furchenbildung zeigt und die Chemosia conjunctivae verschwunden ist, muss zur Anwendung des Höllenstein geschritten werden, gerade wie bei der Blennorrhoea neonatorum.

Peters (631) empfiehlt bei Bindehautcatarrhen in Verbindung mit Hautekzem, bei chronischen Catarrhen ohne letzteres, sowie der sog. Blepharitis angularis das Einstreichen einer Salbe, die aus 0,2—0,5 Ichtyol. ammon., 0,5 Amyl. tritic., ebensoviel Zinc. und Vaseline. Amer. 25,0 besteht, in den Conjunctivalsack.

Kelgreen (632) wandte die Auspressungsmethode mit der Knapp'schen Rollzange mit gutem Erfolg bei Trachom an. Er hält diese Methode für alle Fälle geeignet, wo trachomatöse Infiltration vorhanden ist, ausgenommen die acuten Fälle mit intensiver Hyperämie, starker Aufschwellung und reichlicher Sekretion. Complicirte Hornhautprocesse bilden keine Contraindication, sondern werden im Gegentheil gewöhnlich von der Operation günstig beeinflusst.

Im Gegensatz zu den meisten Ophthalmologen meint Gunning (633) das Trachom sei nicht contagiös. Schleim und Eiterbildung kommen dabei nicht vor. Es ist immer chronisch, acutes Trachom ist nichts anderes als eine Complication mit acutem Catarrh oder acuter Blennorrhoe. Der während längerer Zeit auf der Conjunctiva wirkende Reiz beim Aufenthalt in einer durch Zusammenleben vieler Menschen verdorbenen Luft kann Ursache des Trachomes sein oder jedenfalls dazu disponiren. Dass das Trachom die Folge einer Infection wäre, ist darum falsch, weil Trachom einseitig vorkommt, Eheleute sich gegenseitig nicht inficiren, und Ansteckung durch an schleimigeitriger Absonderung leidende Trachomkranke in der Regel nur Catarrh, aber kein Trachom hervorruft. Strenge Maassregeln zur Absonderung der Trachomkranken von den Gesunden ist darum nicht nöthig, nur könnte man alle Patienten, welche Schleim und Eiter absondern, trachomleidend oder nicht, isoliren.

Westhoff.

Auf Grundlage von auf breiter Basis angelegter Recherchen hat Van Milligen (634) eine allgemeine Trachomstatistik zu geben versucht. Seine Schlussfolgerungen sind im Widerspruch mit den meist zu engen Meinungen, die aus der Beobachtung des Trachoms in einer einzigen Localität hervorgehen. Dieselben lauten: 1) Das Trachom ist eine infectiöse und contagiöse Krankheit, die in den uncivilisirten Ländern am häufigsten ist und mit den Fortschritten der Cultur zu verschwinden Neigung zeigt. Die Hygiene und Reinlichkeit sind die besten Vorbeugungsmittel gegen das Trachom. 2) Die Höhe über Meer ist ohne Einfluss auf das Trachom; dieses breitet sich überall aus, wo die Unreinlichkeit und das Elend herrscht, ebensowohl zwischen 1000 und 5000 Meter als in der Ebene. 3) Alle Rassen sind gleich empfänglich für das Trachom. Eine Immunität für gewisse Rassen existirt nicht.

Sulzer.

Ssyromjatnikow (635) zieht das Ausquetschen des Trachom's mittelst der Pincette von Dohnberg und Beljarminow allen anderen chirurgischen Behandlungsweisen, und besonders den nicht chirurgischen, vor. Das Ausquetschen führt Ss. unter Cocaïn, womöglich in einer Sitzung, aus; danach 2—3 Tage Eisenumschläge. Am 3.—4. Tage energisches Touchiren mit dem Cuprumstift. In Fällen mit unbedeutender Schwellung tritt Heilung schon nach 10—14 Tagen ein. Bei intensiver Conjunctivitis, bei Hornhautentzündung, bei üppiger papillärer Wucherung mit starker Schwellung der Uebergangsfalten und bei weit vorgeschrittener Narbenentwicklung ist das Ausquetschen contraindicirt. Hirschmann.

Jefinow (636) führt die Massage der trachomatösen Lider in der Weise aus, dass er in den Conjunctivalsack einen der Form des Conjunctivalsackes adoptirten Hornlöffel einführt und mit demselben mittelst des mit Vaseline bestrichenen Fingers zuert eine leichte, hernach energischere, im Ganzen 2—3 Minuten dauernde Reibung ausführt. Die Massage wird alle 2—3 Tage wiederholt. Ohne weitere medicamentöse Behandlung schwindet das Trachom in leichteren Fällen in 1—2 Wochen; in schwereren nach 3—5 Wochen. Sehr veraltete Fälle hatte Vf. nicht in Behandlung. Er sah bisher keine Recidive und keine nachtheiligen Folgen. Hirschmann.

Prokopenkow giebt dem Kupfervitriolstift bei älterem, mit Pannus complicirten theils schon narbigem Trachom vor anderen Mitteln den Vorzug. Er empfiehlt die Conjunctiva in ihrer ganzen Ausdehnung mit dem Stifte zu bestreichen und zwar mit einigem Druck. Er hat von dieser energischen Touchirungsweise, die die Heilung beschleunigen soll, keinerlei Nachtheil beobachtet. Dieser Kupferbestreichung schickt Pr. eine energische Massage der Conjunctiva (bei bedeutendem Panus oder Hornhautgeschwüren unterwirft er auch die Hornhaut dieser Massage) mittelst glatten, runden Glasstäbchens (2—6 mm dick) voraus, wodurch die Reaction verstärkt und die Behandlungsdauer merklich abgekürzt wird. Hirschmann.

Bei Trachom, dem Frühjahrsatarrh, dem sog. Catarrhus siccus der Conjunctiva führte Peters (638) mit einem Messer, das etwa die Gestalt eines geraden Lanzenmessers hatte, die Abschabung der Tarsalfäche der Lider mit günstigem Erfolge aus.

Gordon-Norrie (640) fand häufig bei Kindern, die an scrophulösen Augenentzündungen litten, Pediluci capitis, seltener Pediculi vestimenti. Durch das Kratzen des Kopfes entstehen Ulcerationen, welche durch Streptococcen inficirt werden. Durch das wiederholte Kratzen werden die Finger mit Bacterien besetzt, und diese wieder werden durch das Reiben der Augen in den Conjunctivalsack geführt oder auf den Lidrand und die Cornea eingimpft.

Steiner (641) entfernte einem Malayen aus der Conjunctiva des oberen Lides in der Gegend des Tarsus eine pilzförmige Geschwulst von 4—7 mm Durchmesser, welche sich als ein pigmentirtes Adenom erwies.

Hazewinkel (642) extirpirte einen bohnergrossen Tumor, der an der unteren Grenze der Cornea unter der Conjunctiva sass. Der Inhalt bestand aus einer colloiden Flüssigkeit mit Lymphzellen, die Wand war aus Epithelzellen: Eine Cysticercusblase war es nicht. Westhoff.

Die von Rogman (643) beschriebene Cysten sind kleine unter der Conjunctiva verschiebbare, Bläschen, welche, wie auch ihr Bau zeigt, nicht von Lymphgefässen abstammen. Sie sitzen in der Conj. bulbi der Lidspaltenzone und lassen sich, wenn man die Conjunctiva neben ihnen einschneidet, leicht herausbefördern. Ihre Wand besteht aus einer dünnen homogenen Schicht elastischen Gewebes, welche mit einer mehrfachen Schicht in der Tiefe cubischer, an der Oberfläche cylindrischer kernhaltiger Epithelzellen ausgekleidet ist. Innerhalb der Epithelschicht finden sich stellenweise kleine Hohlräume. Die bisher bekannten Cysten zeigen nicht diesen Bau, welche an den der Conjunctiva erinnert, sodass Verf. annimmt, die Cysten entstanden durch Einstülpung kleiner Vertiefungen der Conjunctivaloberfläche und nachträgliche Abschnürung des Stieles. v. Mittelstaedt.

Ewetzky (644) fand bei der Untersuchung der, wegen Verdickung der oberen Lider (wahrscheinliche Diagnose — amyloide Entartung) bei 2 Patienten ausgeschnittenen Stücken von Conjunctiva und Tarsalknorpel, alle wesentlichen Veränderungen, welche für Sclerom characteristisch sind. In beiden Fälle konnte er, trotzdem die Stücke jahrelang in Müller's Flüssigkeit gelegen hatten, die characteristischen Bacillen nachweisen. In beiden Fällen war eine bedeutende Entwicklung von fibrillärem Bindegebe, zwischen deren Bündeln hyalin entartete epitheloide Zellen lagen (im ersten Falle auch zahlreiche freiliegende Hyalinkugeln) vorhanden. Die Hyalin-entartung ging von der Bindehaut aus und drang in den Knorpel blos durch die Gefässcanäle. Die Gefässwandungen waren verdickt. Der Knorpel war nur theilweis angegriffen. Es handelt sich also hier um Sclerom der Bindehaut. Ob der Process hier ein primärer war, lässt E., aus Mangel an entsprechenden Angaben in den Krankengeschichten, unentschieden. Zusammenhang mit Trachom scheint nicht bestanden zu haben. Hirschmann.

645. Abadie. Étiologie et traitement des ulcères infectieux de la cornée. Annal. d'ocul. CXIV, p. 88. Heilung durch subconjunctivale Injectionen.

645. Appun, F. Ueber den therapeutischen Werth subconjunctivaler Sublimatinjectionen. Ing.-Diss. Halle a. S. 1895.

647. van den Bergh. L'efficacité des attouchements à la teinture d'iode dans le traitement des ulcères infectieux de la cornée. La Presse méd Belge. 1895, Août 11.

748. Santarnecki. Le curettage hydraulique de la cornée. Annal. d'ocul. CXIV, p. 193.

649. Wendt, E. Klinisches und Experimentelles über streifenförmige Hornhauttrübungen bei eitriger Keratitis. Ing.-Diss. Greifswald 1895.

650. Bärri, E. Experimentelle Keratitis parenchymatosa, hervorgerufen durch Einwirkung auf das Endothel der Hornhaut. Ing.-Diss. Basel 1894.

651. Trousseau. La k eratite interstitielle dans la syphilis acquise. Annal. d'ocul. CXIV, p. 206.

652. Bosse, B. Ueber die interstitielle Keratitis heredit ar-luetischer Natur und ihren Zusammenhang mit Gelenkaffectionen. Ing.-Diss. Berlin 1895.

653. Breuer, N. Zur Lehre von der parenchymatösen Keratitis. Ing.-Diss. Giessen 1895.

654. Bach, L. Bemerkungen zur Tuberculose des Auges. M unchener med. Wochenschr. 1895, No. 18.

655. Zirm, E. Keratomyose (beginnende Keratomalacie) bei einem mit Lues congenita haemorrhagica behafteten Säugling. Wiener klin. Wochenschr. 1895, No. 34--35.

656. Mager, W. Ein Fall von Entwicklungsanomalie beider Augen. Wiener klin. Wochenschr. 1895, No. 14. (Eigenth umliche Hornhauttrübung und Pupillarverschluss.)

657. Blok. Oven den invloed der cocaine op het genezingsproces van cornealwonden. Geneesk. Tydschrift 1895, I, p. 524.

658 Vossius, A. Ueber das Staphylom der Cornea und Sclera. Augenärztliche Unterrichtstafeln, herausgegeben von H. Magnus. Heft VIII. Breslau 1895.

Appun (646) berichtet über günstige Erfolge der subcutanen Sublimat-injection bei Keratitis parenchymatosa und Hornhautinfiltraten.

Santarnecki (648) empfiehlt bei acuten Hornhautgeschw uren ein Verfahren, das an Einfachheit nichts zu wünschen übrig lässt. Vermittelt der mit der dicken Silbercannule versehenen und mit Sublimataufl sung 1:1000 gef ullten Anel'schen Spritze wird ein Flüssigkeitsstrahl gegen die cocainirte Hornhaut gerichtet, dessen Ausflussgeschwindigkeitverst rkt wird, bis er die letzten Stücke des eitrig infiltrirten Gewebes weggeschwemmt hat.

Sulzer.

Wendt (649) bespricht auf Grund der Beobachtung von 7 Fällen, sowie von experimentellen Untersuchungen an 9 Kaninchen die streifenförmigen Trübungen der Hornhaut bei eitriger Keratitis. Er hält dieselben, den Untersuchungen von Hess und M ller entsprechend, für Faltenbildung der Descemetis. Er erklärt dies folgendermassen: Wenn ein Geschwür eine erhebliche Tiefe erreicht hat, so drängt der intraoculare Druck die Descemet'sche Membran in dieselbe hinein und buchtet sie vor. In dem Bereich des Geschwürsgrundes liegt jetzt eine grössere Partie Descemetis als vorher, und

es muss sich, um dies zu ermöglichen, die Membran an den Rändern der Hervorwölbung in radiär gestellte Falten legen.

Durch mechanische Entfernung des Endothels der Descemetis nach Leber, durch Injection von Sublimat, von Chlorwasser und Hineinbringen von Glasstückchen in die vordere Kammer gelang es Bärri (650) beim Kaninchen der Keratitis parenchymatosa des Menschen entsprechende Veränderungen in der Hornhaut hervorzubringen. Da die wahrscheinliche Ursache dieser Krankheit die angeborene Syphilis oder auch die Tuberculose ist, so ist Bärri der Ansicht, dass jene Krankheiten Ernährungsstörungen im Endothel der Cornea hervorrufen. Dasselbe verändert sich in der Art, dass es seine Eigenschaft als undurchdringliche Membran verliert. Dadurch kann das Kammerwasser im Parenchym und Epithel der Hornhaut Veränderungen hervorrufen, welche man bei der Keratitis parenchymatosa beobachtet.

An Hand der Litteratur und an Hand von elf eigenen Beobachtungen sucht Trousseau (651) das klinische Bild der interstitiellen Hornhautentzündung bei acquirirter Syphilis festzustellen. Diese Erkrankung befällt die Frauen häufiger als die Männer und ist fast immer einseitig. Unter den elf eigenen Fällen Trousseaus' finden sich acht Frauen und drei Männer; neun der elf Fälle waren einseitig. Die Recidive sind selten, im Gegensatz zu der interstitiellen Keratitis der hereditären Syphilis. Die Hornhautaffection erscheint fast immer nach dem Ende des ersten Jahres, von der Infection an gerechnet, und vor dem Anfang des dritten Jahres. In je zwei Fällen war dieselbe von Syphilitiden der Bindehaut, und der Lider begleitet. Die Kranken zeigten keine besonders ausgesprochene Kachexie. Der Beginn und die Fortschritte der Hornhauttrübung sind schwankend, die Vascularisation ist weniger vollständig als die bei hereditärer Syphilis beobachtete, die Heilung meist eine vollständige und rasche, unter dem Einfluss der Quecksilberbehandlung.

Sulzer.

Bosse (652) macht auf den Zusammenhang der interstitiellen Keratitis mit hereditär luetischen Gelenkaffectionen aufmerksam. Letztere befallen in weitest grosser Zahl der Fälle das Kniegelenk. Das in 37 % constatirte Zusammenfallen beider Erkrankungen kann durch übereinstimmenden anatomischen Bau der Gelenkknorpel und der Hornhaut erklärt werden. Die Ernährung dieser beiden Theile wird nicht direkt von den Blutgefässen besorgt, sondern nur von der Gewebsflüssigkeit, die sich in den von Bindegewebszellen nicht vollständig ausgefüllten Saftlücken der Gewebe befindet, die ihrerseits wieder mit Blut- und Lymphzellen zusammenhängen.

Unter 72 Fällen von Keratitis parenchymatosa der Giessener Universitätsklinik trat nach Breuer (653) die Krankheit 46 mal unter dem Bilde der diffusen, 14 mal als umschriebene Entzündung der Hornhaut auf, bei 3 Fällen wurde in den tiefsten Hornhautschichten die von Mauthner als eine besondere Krankheitsform geschilderte Keratitis profunda punctata nachge-

wiesen, und in 9 Fällen handelte es sich um die von Vossius beschriebene Keratitis interstitialis centralis annularis. Bei 59 Patienten war die Entzündung einseitig, bei 13 doppelseitig. Nur in 5 Fällen konnte mit Sicherheit hereditäre Lues erwiesen werden, 8 mal lag berechtigter Verdacht vor, in 3 Fällen solcher auf acquirirte Lues, sodass im Ganzen nur bei 6 Lues als ätiologisches Moment angenommen werden konnte. Bei 8 Patienten war Scrophulose, bei 4 Tuberkulose, 13 mal waren Verletzungen der Hornhaut vorausgegangen, 10 mal wurde die Affection auf Erkältung zurückgeführt und 19 mal war der Grund unbekannt.

Im Gegensatz von Mellinger fand Block (657), dass mikroskopisch bei Heilungsprocessen in der Cornea kein Unterschied zu finden war, ob Cocain gebraucht war oder nicht. Westhoff.

Vossius (658) veröffentlicht 8 Tafeln mit 15 Abbildungen von Staphylomen der Cornea und Sclera, die zu Unterrichtszwecken bestimmt sind. Die ersten 7 Tafeln sind colorirt und stammen aus der Giessener Universitätsaugenklinik, die 8. aus der Klinik in Königsberg. Der erläuternde Text ist nach den klinischen Erfahrungen und mikroskopischen Untersuchungen des Verfassers niedergeschrieben und die Litteratur soweit als nöthig benutzt.

Für Abschnitt XII—XXI Referent Dr. P. Silex.

XII. Iris.

659. Ahlström, G. Beiträge zur Pathogenese der Iritis. Deutschmann's Beitr. zur Augenheilk. Heft XXI, p. 36.

660. Oswald. Gummigeschwulst des Corpus ciliare. Verhandl. d. 24. ophth. Congr. zu Heidelberg, cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 316.

661. Dubbel. Iridodialys til foljd af kontusion af øgat. Hygiea No. 7, p. 51. Stockholm 1895.

662. Bouvin. Traumatische Aniridie en aphakie. Gen. Tydschr. 1895, Bd. II. p. 231.

663. Felten, P. Ueber Pupillendifferenz bei Ausschluss von Nerven- und Augenleiden. Inaug.-Diss. Bonn 1895.

664. Rindfleisch. Isolirte linksseitige Lähmung des Sphincter Iridis. Verhandl. d. 24. ophth. Congr., cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 308.

665. Schanz, F. Drei Fälle einseitiger reflectorischer Pupillenstarre. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 258.

Ahlström (659) suchte den Zusammenhang zwischen einzelnen Entzündungen im Auge und Allgemeinleiden zu ergründen. Zu dem Zweck impfte er zweimal excidirte Irisstückchen von Rheumatikern, die Iritis gehabt

hatten, in die vordere Augenkammer von Kaninchen. Beide Male entstand Iritis, doch liessen sich Bacterien nicht nachweisen. Das aus der Vorderkammer in eine Pravaz'sche Spritze aspirirte Kammerwasser brachte, einem anderen Auge injicirt, gleichfalls Entzündung hervor. Irisstücke von Irides, die nicht entzündet gewesen waren, in ein Kaninchenauge verpflanzt, beeinflussten dasselbe nicht. Zur Erklärung für die Entstehung der Entzündung recurriert er auf toxische Stoffe, die im Körper des Rheumatikers kreisen und nur an einzelnen Theilen wie Gefäßhaut, Gelenken u. s. w. irritirend wirken. Sie haften den excidirten Stücken an und verursachen in dem geimpften Auge die Entzündung

Ein Steinhauer wurde mit grosser Gewalt an seinem linken Auge von einem kleinen Stein getroffen. Bei der Untersuchung des Auges fand Dubbel (661) einen oberflächlichen Substanzverlust in Form einer schräg über die ganze Hornhaut verlaufenden Furche; die Pupille in derselben Richtung oval infolge einer an zwei Stellen, sowohl oben als unten, in der Richtung senkrecht auf die Furche hervorgerufenen Ablösung der Irisperipherie. Blut in *Cam. ant. und Corp. vitreum*. Schiötz.

Bouvin's (662) Frau hatte das linke Auge vor 3 Tagen an der Thürklinke gestossen; es fand sich eine gerissene Wunde in der Sclera 2 mm von der Corneagrenze. *Hyphäma*. T — 3. Nach Druckverband und Ruhe Resorption. T n. Keine Spur Iris oder Linse zu finden. Westhoff.

Felten (663) hat mehrere Wochen hindurch 61 nicht mit Augen- und Nervenleiden behaftete Kranke der medicinischen Klinik in Bonn untersucht und bei 28 von ihnen Pupillendifferenz gefunden. Bei 6 Patienten war sie beständig, bei 2 wechselnd und bei 20 eine transitorische. Krankheiten des *Respirationstractus* hatten 13, am *Circulationsapparat* litten 2, am *Verdauungstractus* 6, der Rest kommt auf Carcinom, Magenkatarrh u. s. w. In vielen Fällen wird man für die Erklärung auf Reizung resp. Lähmung sympathischer Fasern recurriren können, in anderen bleibt der Entstehungsmodus durchaus unklar. Verf. hält sich zu dem Schlusse berechtigt, dass der Pupillendifferenz im Grossen und Ganzen gar keine Bedeutung beizulegen ist, zumal die Patienten keine Beschwerden und in den meisten Fällen gar keine Ahnung von dem Bestehen dieser Differenz haben.

Schanz (665) bringt 3 Fälle von reflectorischer Pupillenstarre, bei deren Erklärung er auf das von Heddäus aufgestellte Schema recurriert. Der *Ramus iridis n. III* setzt sich danach aus zwei Wurzeln zusammen, einer aus dem Sphincter und einer aus dem Accommodationskern. Durch Zerstörung des Sphincterkernes oder der aus ihm entspringenden Wurzel entsteht einseitige reflectorische Starre; wird auch die vom Accommodationskern her kommende befallen, so haben wir die absolute Starre der Pupille.

XIII. Chorioidea.

666. Griffith, J. Chorioidal Sarcoma in infancy. Opth. Rev. Vol. XIV, p. 286.
667. Parisotti. Sur une tumeur rare endobulbaire (Sarcoma endothéliale). Ann. d'Ocul. T. CXIII, p. 128.
668. Gutmann, G. Casuistischer Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten des Augapfels. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 158.
669. Krüdener, H. Ueber Circulationsstörungen und Spannungsänderungen des Auges beim Aderhautsarcom. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI. p. 222.
670. De Schweinitz. De certains bacilles trouvés dans un cas de panophtalmie postopératoire. Ann. d'Ocul. T. CXIV, p. 55.
671. Coppez, H. Un cas d'irido-chorioidite suppurative avec guérison et restitution complète de l'acuité visuelle. Rev. génér. d'Opht. T. XIV, p. 385.
672. Ewetzki, O. und Bereskew. Ueber bacilläre Panophtalmie. Medicinskoje Obosrenije 1895, No. 10.
673. Schiötz. Ossification i chorioidea. Norsk Mag. f. Lagerid No. 5. Christiania 1895.
674. Otto. Veränderungen am Augenhintergrund bei hochgradig kurzsichtigen Augen. Verhandl. d. 24. ophth. Congr. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 312.

Griffith (666) glaubt, dass manche Tumoren, welche gegenwärtig als Gliome angesehen werden, in der That Sarcome der Chorioidea seien. Er berichtet über zwei Fälle von Sarcomen, die primär von der Chorioidea ausgingen, bei Kindern. Das sogenannte Glioma retinae, welches von dem Stützgewebe der Retina ausgeht, weicht sehr von dem Glio-Sarcom der Retina ab. Da die Chorioidea der Kinder arm an Pigment ist, so sind die in diesem Alter vorkommenden Sarcome gewöhnlich nicht pigmentirt. Die retinalen Geschwülste bestehen aus schmalen runden Zellen und erleiden sehr rasch secundäre Degenerationen; sie färben sich unregelmässig, während die chorioidealen Geschwülste grosszellig sind, weniger leicht degeneriren und die Neigung haben, sehr schnell alle intraoculären Gewebe zu infiltriren.

Werner.

Parisotti (667) hat bei einem 26jährigen Mann ein Endothelium des Bulbus beobachtet. Die klinischen Symptome waren die eines rasch wachsenden Aderhautsarcoms. Der Kranke starb ein Jahr nach der Enucleation unter den Symptomen einer Gehirngeschwulst. Die Geschwulstmaasse des Bulbus bildete eine der Sclera anhängende Schale, die den hinteren Bulbusabschnitt auskleidete. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der

Tumor nach innen durch Pigment, nach aussen durch die Sclera begrenzt ist. Der Tumor selbst besteht aus einem feinen Netz von Bindehautfasern, dessen Maschen Endothelzellen enthalten. Sulzer.

Gutmann (668) gibt Krankengeschichten und die Beschreibung von intraocularen Geschwülsten, die er von 6 Patienten durch die Enucleation gewann. 1. Tuberkulose der Iris und des Ciliarkörpers des einen und Aderhauttuberkulose des anderen Auges. 2. Drei Fälle von pigmentirtem Aderhautsarcom; die Bulbi wurden bei noch guter Sehschärfe enucleirt. 3. Zwei Fälle von Aderhautsarcom in erblindeten Augen.

In seiner Arbeit gibt Krüdener (669) die anatomischen Befunde von 9 mit Tumoren behafteten Augen, vergleicht darauf seine Ergebnisse mit denen anderer Autoren und kommt schliesslich in epikritischen Bemerkungen zu einer Erklärung der Drucksteigerung. In Bezug auf die Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Kurz erwähnen wollen wir, dass nach ihm die Veränderungen in der Chorioidea die Circulationsstörung verursachen, und dies in der Weise, dass bei der Umwandlung der Gefässmembran in ein fremdes Substrat (Tumor) der elastische Charakter derselben verloren geht und die Arbeitsleistung der Chorioidea succesive geringer wird. Die Tragkraft derselben lässt nach und die Venenstämme und die Wirbelvenen sind dem intraoculären Drucke ausgesetzt. Dazu kommt, dass durch das Wachstum des Tumors in dem Gefässbezirk letzterer seine physiologischen Functionen einbüsst. Unter Umständen kann auch das Wachstum der neugebildeten Massen in den Glaskörper hinein noch zur Vermehrung der Circulationsstörungen beitragen. Die venöse Stauung führt die mannigfachsten Erscheinungen an der Iris, den Ciliarfortsätzen, in der Chorioidea und in dem arteriellen Gefässsystem herbei, welche letztere sich wesentlich als eine Volumensverminderung documentiren. Am wichtigsten sind die Stauungsveränderungen in dem eigentlichen secretorischen Organ des Auges, dem Ciliarkörper. Ein Ausgleich der Hypersecretion hieselbst ist in einem gewissen Sinne durch die vorderen Ciliarvenen und den Canalis Schlemmii möglich, so dass also trotz Stauungsercheinungen im Uvealtractus eine merkliche Drucksteigerung ausbleiben kann. Es ist ihm dies eine Drucksteigerung mit compensatorischer Erweiterung der vorderen Abflusswege, die er dem ausgebildeten Status glaucomatosus gegenüberstellt. Hier lag ein Verschluss der sichtbaren Abflusswege vor und an der verlagerten Iris und dem Ciliarkörper machten sich Exsudationsprocesse geltend. Das Vorstadium war das der venösen Stauung allein.

Copper (671) hat die Heilung einer heftigen Panophthalmie (starke Chemosis, Hypopion, eiteriges Pupillarexsudat, Erhöhung des intraocularen Druckes) heilen sehen. Es waren subconjunctivale Sublimateinspritzungen und die allgemeine Antiphlogose angewendet worden. Sulzer.

Am 3. Tage nach der Staarextraction traten Entzündungserscheinungen auf, die Wunde fing an zu klaffen. Iris fiel vor, Vorderkammer mit weissem feztem Exsudat ausgefüllt, welches sich aus der Kammer entfernen liess und bei der Untersuchung aus Fibrin bestehend erwies, in welches zahlreiche Capselbacillen eingebettet waren. Kein Eiter, Schmerzen und Chemosis nehmen zu. Vis. am 4. Tage = 0. Am 5. Tage Enucleation des Bulbus. Die bacteriologische Untersuchung zeigte sowohl im Glaskörper wie in den Fibrinrinneln die Anwesenheit zahlreicher Bacillen, die dem *Bacillus salivarius septicus* (Biondi 1887) am ähnlichsten waren. Die Culturen dieser Bacillen wirkten auf weisse Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen tödtlich (Septicämie nach 15—20 Stunden). In die vordere Kammer von Kaninchen eingeführt, gaben sie regelmässig das eben beschriebene Krankheitsbild. Ewetzki und Berestnew (672) stellen also eine besondere Form von bacillärer Panophthalmitis auf, die dem beschriebenen *Bacillus* ihre Entstehung verdankt, durch ein derbes, fibrinöses, milchweisses Exsudat in der Vorderkammer, mit Erhaltung der Cornea und Abwesenheit von Eiter sich charakterisirt. Der *Bacillus* wurde bei der beobachteten Patientin auch im Speichel und besonders im Secret des Thränensackes aufgefunden. Aus letzterem drang er wahrscheinlich in die Operationswunde.

Hirschmann.

XIV. Glaucom.

675. Zentmeyer und Posey. A clinical study of one hundred and sixty-seven cases of Glaucoma simplex. Arch. of Ophth. Vol. XXIV, No. 3.

676. Bockel, H. Ueber Buphthalmus. Ing.-Diss. Kiel 1895.

677. Faber, E. Acut glaucom, genezen zonder operatie. Geneeskundig Tydschrift 1895 Bd. I, p. 521. (Einträufelungen von Pilocarpin.)

678. Elschnig. Glaucom nach Staaroperation. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 293.

679. Elschnig. Bemerkungen über die glaucomatöse Excavation. Verhandl. d. 24. Versamml. d. ophth. Gesellsch., cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 312.

680. Groenouw. Behandlung des Glaucoms. Ibidem p. 313.

681. De Wecker. La sclérotomie interne. Ann. d'Ocul. T. CXIV, p. 95.

Elschnig (678) berichtet über eine Frau, bei der auf beiden Augen nach durchaus normaler Staaroperation Glaucom auftrat. Eine Ursache für diese seltene Complication konnte nicht ausfindig gemacht werden. Die Staaroperation dürfte für das glaucomatös disponirte Auge in gleicher Weisn wie sonst Gemüthsbewegungen u. s. w. die Gelegenheitsursache abgegeben haben.

Zentmeyer und Posey (675) haben aus den Journalen mehrerer Augenärzte in Philadelphia alle Fälle von Glaucoma simplex gesammelt und daraus eine statistische Arbeit gemacht. Unter 22,680 Patienten kamen 107 Fälle von Glaucoma simplex vor. Wir vermissen in der Arbeit gänzlich eine Angabe, was die Autoren Glaucoma simplex nennen, ebenso vermissen wir eine Kritik und ein Eingehen auf die Literatur, die gänzlich fehlt. In einem so umstrittenen Gebiet kann nur strenge Kritik und eigene Beobachtung einen Fortschritt bringen, nicht eine am Arbeitstisch aus Büchern zusammengesetzte Arbeit, die nun nach allen Richtungen classificirt wird und eine Ummenge Zahlen und Curven bringt, die alles und doch nichts beweisen können.

Greeff.

XV. Sympathische Ophthalmie.

682. Rogmann. Sur la curabilité de l'uvéite sympathique. Ann. d'Ocul. T. CXIV, p. 8.

683. Straub. Sympathische Ophthalmie. Med. Weekblad 1895, p. 144.

684. Bach. Experimentelle Studien über das Zustandekommen der sympathischen Ophthalmie. Verhandl. d. 24. Versamml. d. ophth. Gesellsch., cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 305.

685. Bourgeois. Note pour servir à l'histoire de l'ophtalmie sympathique. Rec. d'opht. 1895, p. 397.

An Hand zweier eigener Beobachtungen und einiger in der Literatur aufgefundenen Fälle geheilter sympathischer Iridocyclitis macht Rogmann (682) darauf aufmerksam, dass die Prognose dieser Affection nicht so absolut zweifelt ist, wie moderne Lehrbücher dieselbe darstellen. Obwohl es wahr ist, dass die Erkrankung zu den schwersten gehört, und dass Recidive die Prognose selbst nach anscheinender Heilung trüben können, sind doch wohlbeobachtete dauernde Heilungen gut festgestellte Thatsachen. Sulzer.

Straub (683) sah einen Fall von Verwundung des Auges durch einen Pferdehuf. Das Auge wurde nach einiger Zeit ruhig, sodass wieder gearbeitet werden konnte. Später entstand an der Stelle der Wunde eine Röthe, die so zunahm, dass das Auge aus Angst vor sympathischer Ophthalmie enucleirt werden musste. Bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung wurde ein unvollkommener Riss in der Sclera nicht weit von der Cornea entfernt gefunden, in welchen die Iris eingeklemmt war. Durch fortwährende Zerrungen an der Iris entstand die Irritation. Westhoff.

Bourgeois (685) hat zwölf wegen sympathischer Ophthalmie des anderen Auges enucleirte Augäpfel einer vollständigen, sorgfältigen, directen und indirecten bacteriologischen Untersuchung unterworfen. Mit einer einzigen Ausnahme (*Staphylococcus aureus*) wurden die Gewebe der enucleirten Augen vollständig steril gefunden. Sulzer.

XVI. Linse.

686. Rouve. Du rôle de l'astigmatisme dans la g n se de la cataracte. Rev. génér. d'Opht. T. XIV, p. 300.

687. Liebrecht. Ueber isolirte Linsenkapselverletzungen. Ein geheilter Fall von isolirtem grossen Linsenkapselriss ohne Cataractbildung. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilk., Heft 18, p. 73.

688. Chalupecky. Ein Fremdkörper seltener Art in der Linse. Casopis lekaruw ceskych 1895, No, 17.

689. Elschnig. Lenticonus posterior. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 239.

690. Seher, B. Angeborene Luxation beider Linsen. Wiejenno Med. Journ. 1895, Juni.

691. Sachsalber, A. Drusen der vorderen Linsenkapsel. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilk. 1895, Heft XVIII, p. 42.

692. Lutz, E. Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Linsenkapsel. Ing.-Diss. Würzburg 1895.

693. Topolanski, A. Ueber Kapselabhebungen. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XXXXI, 3, p. 3.

694. Wecks, J. Bericht über 100 aufeinander folgende Fälle von Staarextraction. New-York med. Journ. 3. August 1895.

695. Kaiser, Fr. Om det enkla starrsmittet junte en sammanst llning af de under  ren 1891—94   Königl. Serafimer lasarettet utf rde starr operationer na   senil starr. Hygiea Stockholm 1895.

696. Widmark, J. Om Kokain og desinfektion af  gat ved starr operationen. Ibidem No. 9.

697. de Spéville. Complication rare après l'extraction de la cataracte. Ann. d'Ocul. T. CXIV, p. 215. (Offenbleiben der vorderen Kammer während 3 Monaten, Glaucomanfall geheilt durch eine Iridectomie, die zugleich die Wiederherstellung der vorderen Kammer herbeiführte.)

698. Rohmer et Jacques. Contribution anatomique   l'étude de la pathogénie de l'h morrhagie expulsive après l'extraction de la cataracte. Arch. d'Opht., T. XVI, No. 8, p. 445. (Mit Abbildungen.)

699. Burnett, S. M. Eine aussergewöhnliche Erscheinung bei Staarextractionen. Virginia med. Monatsbl., July 1895.

700. Schneidmann. Note upon a condition of the pupil following extraction of cataract. Ophth. Rev., Vol. XIV, p. 209.

701. Lessing, R. Schichtstaar und Schichtstaaroperationen. Ing.-Diss. Berlin 1895.

702. Hippel, v. Ueber Spontanresorption seniler Cataracte. Verh. der 27. Versammlung der ophth. Gesellschaft, cfr. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXI, p. 315.

703. Esberg, H. Zur Operation des Nachstaars. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 249.

Rouve (686) ist durch Zusammenstellung geeigneter Fälle zu folgenden Resultaten gelangt: 1) Wenn die beiden Augen verschiedenen Astigmatismus zeigen, so wird das stärker astigmatische Auge in 80% aller Fälle zuvor von Cataract heimgesucht. 2) Die Staarkranken zeigen keine grössere Frequenz des Astigmatismus im Vergleich zu den nicht vom Staar betroffenen Individuen gleichen Alters. 3) Der Astigmatismus kann nicht als Ursache des Altersstaars angesehen werden, aber er beschleunigt seine Ausbildung.

Sulzer.

Es sind bekannt 1) Fälle mit abnormer Krümmung der vorderen Linsenfläche, *Lenticonus anterior*, 2) solche mit Krümmungsanomalien der hinteren Linsenfläche und 3) eine Gruppe, bei der eine abnorme Beschaffenheit des Linsenkerns als Ursache des auffallenden Brechungsunterschiedes der centralen und peripherischen Linsenpartieen angenommen wird. Elschmig (689) beschreibt einen zu 2 gehörenden Fall.

Bei dem 60jährigen Patienten Sachsalber's (691), der auf dem linken Auge *Ablatio retinae* hatte, fanden sich an der hinteren Fläche der vorderen Linsenkapsel, besonders in der Gegend des Poles, zahlreiche, gruppenförmig angeordnete, ca. 0,5 mm hohe, knospenartige Erhebungen von zart bläulich weisser Farbe und meist runder Form, die im durchfallenden Licht sich als dunkle Punkte darstellten, jedoch kleiner erscheinen, als man nach ihrem Aussehen bei focaler Beleuchtung hätte erwarten sollen.

Topolanski (693) versteht unter Kapselabhebung jenen Zustand, bei welchem die Kapsel mit der Linsensubstanz nicht mehr ihren normalen unmittelbaren Contact hat, sondern durch eine dazwischenliegende Schicht losgetrennt erscheint. Er beschreibt 1) die angeborene Kapselabhebung und hat dabei im Auge die *Linsencolobome*, bei denen gelegentlich ein blasenartiges Linsensegment dem *Linsencolobom* aufsitzt. 2) Kapselabhebungen im ganz normalen Auge am Rande der Linse. Sie stellen zeltförmige Erhebungen am Linsenäquator vor und sind die Folgen des Zuges der *Zonula* auf die Kapsel. Sie sind auch an *cataractösen* Linsen zu beobachten. 3) Abhebungen in pathologisch veränderten Augen. a) Der Linseninhalt schrumpft, aber die Kapsel zieht sich nicht entsprechend zusammen. b) Eine *Kapselcataract* nimmt durch einen regressiven Prozess an Volumen ab und erhält, da sie in Folge von *Elasticitätsverlust* dem Schrumpfungsprocess nicht zu folgen vermag, ein *Uebergewicht* als *Continens* gegenüber dem zurückgegangenen *Contentum*. 4) Abhebungen in Folge von schrumpfenden Kapselnarben.

Weeks (694) giebt eine sorgfältige, tabellarisch geordnete Geschichte von 100 Fällen von *Staarextractionen*, alle ohne *Iridectomy*. Bei zwanzig Fällen war der Staar in gewissem Grade complicirt, bei achtzig uncomplicirt. Bei den letzteren fand nur ein vollständiger Misserfolg statt, während bei den anderen die Sehschärfe zwischen $\frac{10}{200}$ und $\frac{20}{20}$ schwankte. Weeks macht häufige Kapsel-

discisionen, ungefähr 80 % bei seinen Privatfällen. Das mittlere Sehen vor der Discision betrug $\frac{20}{80}$, nachher $\frac{20}{30}$. Der Primärschnitt wird im Limbus gemacht und nimmt $\frac{2}{3}$ der Hornhautperipherie ein. Die Operation wird in dem Bette des Patienten ausgeführt. Periphere Kapsulotomie wird gewöhnlich gemacht. Irisprolapse traten in zwei Fällen auf und Adhäsionen der Iris an der Wunde ohne Prolaps in zwei anderen Fällen. Burnett.

Kayser (695) referirt über die Geschichte der Cataractoperation ohne Iridectomy mit ihren Vor- und Nachtheilen, vergleicht die veröffentlichten statistischen Angaben über die Resultate der Extraction mit und ohne Iridectomy, theilt dazu noch die Resultate der an dem Serafimerlazareth ausgeführten Operationen mit. Er liefert den Nachweis, dass die Extraction ohne Iridectomy einen etwas kleineren Procent Verluste und eine etwas bessere Sehschärfe giebt, und dass sie nicht öfter eine nachfolgende Discision als die Extraction mit Iridectomy nothwendig macht. Schiötz.

Widmark (696) erwähnt die Verdunkelungen der Hornhaut, die nach dem Gebrauch von Cocain und Sublimat auftreten und bespricht die über diese Frage veröffentlichten Arbeiten, sowie auch die experimentellen Untersuchungen über die Desinfection des Auges. Zuletzt giebt er ein Resumé der Resultate der Staaroperationen im Serafimerlazareth (Stockholm) in den Jahren 1859—95, in der vorantiseptischen Zeit bis 14,8 % Verluste, in der letzten Zeit nur 1,24 %. Als Spülwasser vor der Operation braucht W. erst Sublimat 1—5000 und gleich nachher steril. physiol. Salzwasser.

Schiötz.

Auf Veranlassung von Rohmer (698), welcher über 3 Fälle von heftiger intraocularer Blutung nach Extraction kurz berichtet, untersuchte Jacques die Beziehungen der Ciliargefässwandungen zur Sclera. Er fand, dass die langen hinteren Ciliararterien die Sclera ohne Structurveränderung ihrer Wand durchsetzen und diese mit der Sclera noch durch eine Bindegewebsschicht verbunden sind, dass dagegen die kurzen Ciliararterien ungefähr im Bereich der inneren zwei Drittel der Scleralwand die Adventitia völlig einbüßen, sodass die auch sehr verdünnten mittleren Gefässschichten unmittelbar mit der rigiden Sclera verbunden sind. Daher kann sich das blutende Gefäss nicht zusammenziehen und die Blutung, welche wohl durch Gefässerkrankungen und gesteigerten arteriellen Druck entstehen mag, wird sehr heftig, während sie nach der Enucleation fast gleichzeitig von selber aufhörte.

v. Mittelstaedt.

Burnett (699) berichtet über drei Fälle von Extraction der Linse in ihrer Kapsel durch die intacte Pupille ohne Verlust von Glaskörper, und glaubt, dass man dies in den meisten Fällen von degenerirten Linsen versuchen muss, besonders wo man einen Grund zur Vermuthung einer schwachen oder zerrissenen Zonula hat. Er berichtet auch über einen Fall von destruc-

tiver Panophthalmitis in einem Auge, welche drei Wochen nach der Extraction begann, über eine Woche, nachdem das Auge wieder klar geworden war.

Burnett.

Schneidemann (700) glaubt beobachtet zu haben, dass der obere Theil der Pupille nach einer Extraction immer am klarsten ist. Er räth die Linsenkapsel mit einem Cystotom in horizontaler Richtung unterhalb des Niveau's der Pupille zu spalten und dann mit dem Graefe'schen oder Knapp'schen Messer einen verticalen Einschnitt zu machen, von oben anfangend.

Werner.

Lessing (701) giebt Bericht über die Operationen des Schichtstaares der Universitäts-Augenklinik und hebt hervor, dass Schweigger seit Decennien der Discission den Vorzug giebt.

Esberg (703) empfiehlt für alle Nachstaare, die einen Eingriff als nothwendig oder wünschenswerth erscheinen lassen, die Durchschneidung derselben mit einer kleinen Scheerenpincette, die er sich bei Wülfing-Luer (Paris) hat anfertigen lassen.

XVII. Glaskörper.

XVIII. Netzhaut und Funktionsstörungen.

704. Jonson. Observations on the Macula lutea. Arch. of Ophth., Vol. XXIV, Nr. 3.

705. Chavalier. Hémorrhagies rétinienes causées par l'usage de la bicyclette. Arch. méd. de Toulouse 15, avr. 1895.

706. Tschemolosso, A. Blutaustritt in die Netzhaut bei der Biermer'schen perniciosen Anämie in Folge von Bandwürmern. Petersburger med. Wochenschr. 1894, Nr. 50.

707. Galezowski. Ueber Netzhautabhebung und ihre Behandlung durch Ophthalmotomia posterior. Wiener klin. Rundschau 1895, Nr. 30.

708. Terson. Quelques considérations sur l'application de l'électrolyse à douze cas de décollement de la rétine. Annal. d'ocul., T. CXIV, p. 22.

709. Wintersteiner. Ueber Hornhautveränderungen bei Glioma retinae. Verh. der 24. Vers. d. ophthalm. Gesellschaft, cf. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXI, p. 315.

710. Boteter, W. Gliom-Operation, Cauterisation, Heilung. Medical Record, 31. Aug. 1895.

711. Heinzl, C. Einige weitere Fälle von Amblyopie in der Lactationsperiode. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilk., Heft XXI, p. 31.

712. Cerillo. Amblyopie produite par l'usage du stramonium. Rec. d'opht. 1895, p. 403.

713. Fuchs. Ueber Erythroopsie. Verh. der 24. Vers. d. ophthalm. Gesellschaft, cf. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXI, p. 401 u. Ophthalm. Review, Vol. XIV, p. 241.

714. Hilbert, R. Erythroopsie, 10 Minuten andauernd, in Folge von starker Erregung des Nervensystems. Memorabilien, Heft 3, 1894.

715. Schuleck, W. Die Erythroopsie, Blutflecken auf Schneeflächen und Rothsehen in der Dämmerung. Ungarische Beiträge z. Augenheilk., Bd. I, 1895.

716. Krienes, H. Ueber Hemeralopie, speciell acute idiopathische Hemeralopie. J. F. Bergmann. Wiesbaden 1895.

717. König, W. Transitorische Hemianopsie und concentrische Gesichtsfeldeinengung bei einem Fall von cerebraler Kinderlähmung. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten 1895, p. 936.

718. Fröhlich, C. Prismen und erheuchelte einseitige Blindheit. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 263.

719. Schwarz. Ueber hysterische Sehschwäche. Verh. der 24. Vers. der ophthalm. Gesellsch., cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 317.

720. Barkan, A. Zwei Fälle von vollständiger Erblindung in Folge von männlicher Hysterie. Heilung. Festschrift zum 25. Jubiläum des Vereins deutscher Aerzte zu San Franzisko. 1895.

721. Klitsch, E. Ueber hysterische monoculäre Polyopie nebst einem Ueberblick über die hysterischen Augenstörungen. Ing.-Diss. Leipzig 1895.

722. Faber, E. En hardnekkig hysterisch ooglyden. Geneeskundig Tydschrift 1895, Bd. I, p. 522.

723. Schweinitz. Bemerkungen über das Gesichtsfeld in gewissen Fällen von vernachlässigten Augen. Annals of Ophthalm. and Otol. Juli 1895.

724. Janet. Un cas d'hémianopsie hystérique. Arch. de Neurologie 1895, p. 337.

725. Booth, J. Hysterische Amblyopie und Amaurose. Bericht über fünf mit Hypnotismus behandelte Fälle. Med. Record, 24. August 1895.

726. Pansier. La chromatopsie des hystériques. Ann. d'ocul., T. CXIV, p. 161.

727. Malgat. La chromhétéropie. Rec. d'opht. 1895, p. 449.

728. Schmeichler, L. Sehschwäche ohne erklärenden Spiegelbefund. Wiener med. Wochenschr. 1895, Nr. 16.

729. Straub. Amblyopie. Geneeskundig Tydschrift 1895, Bd. II, p. 239.

730. Voges, C. Die Ermüdung des Gesichtsfeldes, neue Versuche mit kritischer Verwerthung der bisherigen Arbeiten. Gekrönte Preisschrift. Göttingen 1895.

In diesem, dem ersten Theil seiner Arbeit, beschreibt Johnson (704) die Anatomie der äussersten Schichten der Retina. Seine Schilderungen und Auffassungen weichen von den hergebrachten in wesentlichen Punkten ab. Die Glasmembran der Chorioidea bildet die Grenze der Chorioidea, dann folgt ein Lymphraum, der nach aussen zu von der Glasmembran, nach innen zu von einer besonderen Membran begrenzt wird, die Verfasser die Membrana terminaus retinae nennt. Die hexagonale Pigmentschicht besteht aus zwei Lagen. 1) Die gelatinöse Schicht. Verfasser bekämpft die Ansicht, dass diese Schicht aus sechseckigen Zellen mit Kernen bestehe, nirgends sind Zellgrenzen sichtbar, er glaubt deshalb, dass es eine gelatinöse Matrix sei, in der die Pigmentkörnchen um die Kugeln herum in sechseckiger Form eingelagert sind. Die Kugeln sind keine Zellkerne, sondern stehen mit den Sehnen in enger Beziehung. 2) Nach innen zu folgt dann eine Schicht, in der nadel-förmige Pigmentkrystalle in einem Netzwerk liegen. Dieses Netzwerk geht von der Stäbchenschicht aus, dringt in die gelatinöse ein und endet in der Mitte der oben genannten Kugeln. In dieser Endigung ist das letzte Endglied der Sehnervenfasern zu suchen.

Greeff.

Tschelomossow (706) sah bei 4 mit *Botriocephalus latus* behafteten Individuen Blutaustritte in die Retina. Sie hatten verschiedene Grösse und wurden in circa 10 Tagen resorbirt. Die Blutungen sollen per Diapedesin erfolgen und sind nur für die perniciöse Anämie im Allgemeinen specifisch, nicht aber für irgend eine besondere Art von Helminthen.

Galezowski (707) führt die Entstehung der Netzhautablösung auf Alterationen der Lymphabflusswege zurück. Die Lymphe staut und ergiesst sich zwischen Aderhaut und Retina. Die Ursachen sind localer (Myopie — Dehnung) und allgemeiner Natur (Gicht und Rheumatismus). Die beste Methode sei die Punction und Contrapunction mit dem von ihm construirten Ophthalmotom event. mit gleichzeitigem Einschnitt in die Retina.

Terson (708) wendet die monopolare, positive Electrolyse vermittelt einer feinen Nadel aus Iridiumplatin bei frischer Netzhautablösung an. Die Stromstärke ist 5 Milliampères, die Dauer der Sitzung eine Minute. Die Einstichöffnung einer feinen, mit dem positiven Pol in Verbindung stehenden Nadel schliesst sich leicht, im Gegensatz zu den von der negativen Nadel hervorgebrachten Oeffnung. Die negative und die bipolare Electrolyse sind daher zu verwerfen. Bei einer acht Tage alten Netzhautablösung wurde eine vollkommene Heilung erhalten, mit einer später (nach neun Monaten) auftretenden Hemeralopie. In acht Fällen, die zwei bis acht Wochen alt waren, wurde drei Mal eine vorübergehende, für ein Mal eine dauernde Verbesserung des Sehvermögens erzielt. Mit Ausnahme von zwei Fällen der letzteren Kategorie (je zwei Sitzungen) war die Electrolyse nur einmal angewendet worden in jedem Fall. Im ganzen sind siebzehn Fälle behandelt worden.

Sulzer.

Boteter's (710) Patient war ein $3\frac{1}{2}$ jähriges Kind, an dessen Augen seit der Geburt ein eigenthümliches Verhalten bemerkt wurde. Bei der Vorstellung wurde ein Gliom im dritten Stadium diagnosticirt. Es bestand eine bedeutende Schwellung des Augapfels mit geringer Geschwürsbildung am scleralen Hornhautrande und beträchtlicher Exophthalmus. Die Augenhöhle wurde mit dem Glütheisen kauterisirt. Nach zwei Jahren war die Geschwulst in keinem Theile des Körpers wiedergekehrt. Burnett.

Heinzel (711) bringt drei weitere Fälle von Amblyopie in der Lactationsperiode, aus denen im Verein mit seinen früheren Beobachtungen hervorgeht, dass gelegentlich zur Zeit der Milchsecretion Störungen von Seiten des Sehorgans vorkommen, die meist auf beiden Augen auftretend, alle Grade der Sehstörung bis zur Amaurose zeigen können. Die Papille bietet verschiedene Bilder, je nachdem der Sitz der auf Toxine zurückgeführten Entzündung in der Papille oder retrobulbär gelegen ist. In der Regel findet man zuletzt eine partielle Sehnervenatrophie, aber mit nur geringer Verminderung des Visus. (Ref. sah in zwei Fällen von retrobulbärer Neuritis bei Frauen, die circa $1\frac{1}{2}$ Jahre lang gestillt hatten, nach Absetzung des Kindes unter roborirender Diät wieder eine Restitutio ad integrum sich einstellen.)

Ein Kranker Cerillo's (712), der seit vier Jahren zur Bekämpfung von Asthmaanfällen Stechapfelblättermigaretten (*Datura stramonium*) rauchte, zeigte eine der Tabaksamblyopie gleichende subjective Sehstörung (Abschwächung der Sehschärfe, besonders ausgesprochen gegen Abend, beiderseitiges ovaläres Scotom zwischen dem Fixirpunkt und dem blinden Fleck) und ophthalmoskopisch die Zeichen einer retrobulbären Neuritis. Das Aussetzen des Stramoniumrauchens hatte in zwei Monaten vollständige Heilung zur Folge.

Sulzer.

Schulek (715) berichtet über Experimente und Beobachtungen über Erythroptose, nach welcher er die Erythroptose als den Regenerationszustand der rothgrünen Sehsubstanz nach einer, durch photochemischen Reiz bewirkten Erschöpfung definiert. Hervorheben wollen wir noch zwei Punkte aus der Arbeit: 1) die Gefährlichkeit des elektrischen Bogenlichtes wegen des Reichthums an ultravioletten Strahlen, 2) die Forderung, wegen der bei Staaroperirten (nach Gräfe) oft hochgradigen Erythroptose die Cataractoperation ohne Iridectomie zu machen. (Auch bei letzteren findet sich Erythr. Ref.)

Krienes (716) hat sich in seinem Buche die Aufgabe gestellt, das Krankheitsbild der acuten Hemeralopie nach der symptomatischen wie ätiologischen Seite hin zu klären. Was er bietet, ist wirklich eine so erschöpfende Behandlung der in Betracht kommenden Fragen mit Zugrundeliegung der allerneuesten Arbeiten, dass eine bessere Darstellung kaum denkbar erscheint. Indessen hat Kr. auch versucht, das Räthsel der Krankheit zu lösen, und lobenswerther Weise theilt er das Hauptresultat seiner Unter-

suchungen bereits in dem Vorwort mit. Danach sieht Kr. die ursächlichen Faktoren der Hemeralopie in „Blendung und Ernährungsstörung“, d. h. in der „Störung des Gleichgewichts zwischen Verbrauch und Ersatz der Sebstoffe“; bei dem Versuch, diese Störung auf physiologischem Wege zu deuten, ist er zu der Annahme einer „Disposition zur Hemeralopie“, eines „Status hemeralopicus“ gedrängt worden. Dem bisher allein bekannten, mit dem Förster'schen Photometer nachzuweisenden Symptom des Torpor retinae fügt er nun ein ferneres, constantes Symptom bei, das in der Herabsetzung der Blauempfindung im Centrum und in der Peripherie der Netzhaut besteht. Dieses Symptom findet sich nun sowohl bei der acuten wie bei der chronischen Hemeralopie (letzteres giebt auch Cutler neuerdings im Archiv für Augenheilkunde an), und beweist daher nach Krienes die Zusammengehörigkeit der acuten und der chronischen Hemeralopie, dementsprechend sei auch die Hemeralopie aus der Reihe der nur functionellen Krankheiten fortan unter die chorioretinalen Krankheiten zu verweisen. Verf. spricht fernerhin die Vermuthung aus, dass aus einer Störung des Blausinnes stets auf eine Aderhauterkrankung zu schliessen sei. Der Anordnung nach zerfällt die Arbeit in 1) Acute essentielle Hemeralopie, 2) Chronische Hemeralopie, 3) Vergleichende Uebersicht der Symptome beider, 4) Ursache, Vorkommen, Wesen und Behandlung der essentiellen Hemeralopie, 5) Essentielle Hemeralopie und Xerosis epitheliasis. Die Summe der in den Jahren 1893/94 beobachteten Fälle betrug 29, von denen 5 chronische Formen darstellen. Ein der Arbeit gerecht werdendes Referat ist wegen dieses Raumes nicht möglich, einige Hauptthesen mögen jedoch hier Platz finden. 1) Der centrale quantitative Farbensinn ist bei Tagesbeleuchtung bei Hemeralopie verhältnissmässig stark herabgesetzt; die centrale Blauempfindung leidet durchschnittlich stärker als die Rothempfindung (beim gesunden Menschenauge liegt die Reizschwelle für Roth höher als Blan). 2) Essentielle Hemeralopie beruht auf einer Disposition der Chorioidea resp. Retina; letztere besteht in mangelhafter Entwicklung des retinalen Pigmentes, welche entweder angeboren oder im Gefolge localer resp. allgemeiner Erkrankungen erworben werden kann; gewisse Gelegenheitsursachen bedingen die Entstehung der Hemeralopie. Interessant erscheint die Mittheilung, dass Kr. auf Grund der Beeinträchtigung der Blauempfindung zwei Hemeralopie simulirende Individuen entlarvte. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt Kr. besonders Pilocarpin, Dunkelcur und roborende Diät. Den Schluss der lehrreichen Arbeit bilden Tabellen sowie das 242 Nummern umfassende Litteratur-Verzeichniss.

Das Interesse des König'schen (717) Falles liegt in der erstmaligen Beobachtung einer transitorischen Hemianopsie bei cerebraler Kinderlähmung, 2) in der Complication dieser Hemianopsie mit concentrischer Gesichtsfeldeinschränkung und 3) in dem eigentlichen Verhalten dieser beiden functionellen Störungen während der Revolution des Gesichtsfeldes. Die Gesichtsfelder

zeigten ein eigenthümliches Hin- und Herschwanen; zu derselben Zeit nämlich, während welcher das Gesichtsfeld sich vom Centrum nach der Peripherie aufhellte, engte es sich im umgekehrten Sinne ein

Fröhlich (718) empfiehlt das feste Doppelprisma zur Erleichterung des Alfred Gräfe'schen Prismenversuches, ein bewegliches Doppelprisma zur Entlarvung und das Kalkspathprisma, das jedes Fixirobject doppelt gestaltet, zur schnellen Orientirung über die Zuverlässigkeit der Angaben eines Verstellers. (Weshalb es übrigens leichter sein soll mit der Verbindungsstelle zweier Prismen die Pupille zu halbiren als mit der Kante eines einzelnen, vermag Ref. ebensowenig einzusehen wie die Nothwendigkeit aller dieser wissenschaftlich ja höchst interessanten Maassnahmen. Bei Hysterie und Neurastenie möchte ich nicht von der Himly'schen »Schelmerei« sprechen, wie Verf. es beliebt. Es sind dies Kranke und »Schelmerei« passt nicht für diese Leute).

In dem Falle Faber (722) wurde das Gesichtsfeld kleiner durch Accommodation und beim Sehen kleinerer Gegenstände. Westhoff.

Für das Studium jener Fälle monoculärer Amblyopie, welche gewöhnlich mit Strabismus vergesellschaftet sind, gruppirt De Schweinitz (723) sie folgendermaassen: 1) Fälle, in denen das Sehfeld für Form und Farbe normal oder für praktische Fälle so ist und, wo die Genauigkeit der Farbenempfindung an der Macula oder zwischen derselben und dem Fixirpunkt nicht afficirt ist. 2) Fälle, die a) durch Contraction eines oder mehrerer Farbenfelder, wobei das Formenfeld normal bleibt, und b) durch unregelmässige Contraction sowohl der Formen als auch der Farbenfelder characterisirt sind, welche zuweilen mit Umkehrung der rothen und blauen Linien verbunden sind. 3) Fälle mit oder ohne concentrische Contraction der Formen und Farbenfelder, aber verbunden a) mit verminderter centraler Farbenempfindung entweder an und um den Fixationspunkt oder zwischen demselben und dem blinden Fleck oder b) mit Scotom, hauptsächlich für Farben. Mehrere Beispiele werden von jeder Gruppe angeführt. Bei Fällen der ersten Gruppe besteht Hoffnung auf Verbesserung durch Erziehung der Sehcentren; bei der zweiten Gruppe ist weniger Hoffnung darauf vorhanden, die dritte scheint den hysterischen Formen von Amblyopie zu ähneln. Burnett.

Das Vorkommen der hysterischen Hemianopie ist noch keine allgemein angenommene Thatsache. Der einzige dem Referenten bekannte, sicher festgestellte Fall ist der von Déjérene-Violet mitgetheilte. Der Fall Janet's (724) scheint dem Referenten nicht absolut beweisend. Seine Kranke ist sicher hysterisch, aber die Sehstörung ist nach schweren uterinen Blutverlusten aufgetreten, was eine andere Erklärung derselben möglich macht. Das Gesichtsfeld zeigt starke Einschränkung der Aussengrenzen mit vorherrschendem Befallensein der nasalen Hälften. Sulzer.

Die Fälle, deren Krankengeschichten aus der Praxis des Herrn Dr. David Webster von Booth (725) gegeben werden, waren alle fünf deutlich ausgesprochene, partielle oder vollständige Fälle von hysterischer Blindheit. Sie wurden keiner andern Behandlung als dem Hypnotismus unterworfen und, mit Ausnahme eines einzigen, nach fünf bis zwölf Sitzungen völlig geheilt. — Booth schlägt den Versuch mit Hypnotismus als die erste Maassregel für die Behandlung solcher Fälle vor. Burnett.

Wie die Gesamtzahl der französischen Neurologen und Ophthalmologen so nimmt auch Ponsier (726) an, dass eine für die Hysterie charakteristische Gesichtsfeldstörung existire. Diese Gesichtsfeldstörung ist verschieden von der bei beginnender Atrophie des Sehnerven beobachteten Gesichtsfeldanomalie. Sie kann in zwei Gruppen vertheilt werden. In der ersten bildet das Weiss, concentrisch eingeengt, die Aussengrenzen. Die Farbenfelder berühren die Aussengrenzen oder ihre relative Ausdehnung ist verschieden von der beim normalen Gesichtsfeld beobachteten. In der zweiten Gruppe ist ein farbiges Feld, meistens das für blau oder roth, selten das Grünfeld, von grösserer Ausdehnung als das Weissfeld. Die im Zustand der Hypnose aufgenommenen Gesichtsfeldgrenzen sind verschieden von den im wachen Zustande erhaltenen.

Sulzer.

Malgat (727) betrachtet die verschiedene Färbung der beiden Regenbogenhäute ein und desselben Individuums als die Folge einer Entwicklungshemmung des Uvealpigmentes, das heisst nicht als eine zufällige, physiologische Verschiedenheit, sondern als einen pathologischen Zustand. Verfasser hat Gelegenheit gehabt, sechs Fälle dieser Anomalie zu beobachten. Er hat bald eine dunkelbraune und eine blaue Iris, bald eine blaue Iris und eine farblose Iris, bald eine schwarze und eine hellbraune Iris bei demselben Individuum gefunden. Das dunklere Auge war immer in Uebereinstimmung mit der Pigmentation der Haare und der Haut. Die Anomalie ist immer angeboren und das pigmentarme Auge zeigt keine Spuren einer intra-uterinen Entzündung. Die Erbllichkeit scheint keine Rolle zu spielen. Das pigmentarme Auge wird ohne Ausnahme der Sitz einer Cataracta mollis von langsamer Entwicklung, während das pigmentreiche Auge normal bleibt.

Sulzer.

Schmeichler (728) sah unter den Militärfpflichtigen einen Mann, bei dem trotz vorzüglich und in frühester Jugend ausgeführter Schieloperation die Sehschärfe sich nicht gehoben hatte und einen zweiten, bei dem trotz Schielens gute Sehschärfe bestand. (Kann man alle Tage beobachten. Ref.)

Straub (729) untersuchte 170 Amblyopen und fand, dass weder Schielen, noch Mangel an binocularem Sehen, noch Anisometropie die Ursache war, und dass man daher mit Schweigger von congenitaler Amblyopie sprechen muss, die vielleicht ihre Ursache hat in einer während der Geburt entstandenen chorioidalen Blutung. (Leider wurde nicht untersucht, ob centrale Scotome bestanden.)

Westhoff.

Vages (730) wendet sich zunächst gegen die Anschauung von Wilbrand, König u. s. w., welche die bekannte concentrische Gesichtsfeldeingengung, den Förster'schen Verschiebungstypus und was dahin gehört als eine Ermüdungserscheinung der Netzhaut aufgefasst wissen wollen. Er hebt hervor, dass sämtliche Ermüdungserscheinungen fortfallen, wenn man die Untersuchten auffordert, möglichst scharf Acht zu geben, wenn das Object wirklich aus ihrem Gesichtskreise schwindet. Danach sieht man öfters das Gesichtsfeld zu den ursprünglichen Grenzen sich erweitern. Ueberdies ist, wenn man nach Förster perimetriert, die Zeit, die vom Verschwinden des Objectes bis zum Wiedereinführen desselben vergeht, zu kurz, als dass sich innerhalb derselben die Netzhaut erholen könnte. Am meisten Beifall zollt er der Simon'schen Erklärung, die dahin geht, dass in dem einen Fall die Perceptionsfähigkeit des Untersuchten zu gering sei, d. h. das Vermögen sich geringer peripherischer Reize bewusst zu werden und sie wahrzunehmen, und dass in dem andern Fall das Bewusstsein ermüde und in Folge dessen die ihm sonst eigene Fähigkeit verliere auf geringe peripherische Reize zu reagiren. Aber auch diese genügt ihm nicht ganz und er sagt, so nahe die Auffassung Simon's der richtigen Beurtheilung der Ermüdungserscheinung kommt, so sind doch einige Abweichungen vorhanden, denen man nicht bestimmen kann. Danach nimmt V. für sich die einzig richtige Auffassung der Ermüdungserscheinungen in Anspruch. Indessen bei der Beurtheilung psychischer Ausdrucksformen kann auch der gewiegteste Kenner irren. Seine eigenen Untersuchungen umfassen ein grosses Material. Von 154 mit den verschiedensten Augenleiden behafteten Patienten hatten 67 Ermüdungseinschränkungen. Bei einzelnen gab es concentrisch eingeengte Gesichtsfelder, bei anderen waren nur die temporalen Hälften, bei anderen nur ein Auge betroffen u. s. w. Unter 46 Insassen der Irrenanstalt boten 13 Ermüdungseinschränkungen dar. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass die Einschränkungen ebenso häufig beobachtet wurden bei Personen, die frei von nervösen Störungen waren, wie bei solchen, die Störungen im Gebiet des Centralnervensystems hatten. In Bezug auf die traumatische Neurose kann er in dem Gesichtsfeld ein werthvolles objectives Symptom nicht erblicken, es sind das Menschen, die ihre Aufmerksamkeit für längere Zeit schlecht concentriren können. Durch gesperrten Druck hebt er als wichtigsten Befund den hervor, dass in jedem einzelnen Fall das durch die Ermüdungstouren eingeengte Gesichtsfeld sich sofort wieder zu den zuerst bei centripetaler Objectführung festgestellten Grenzen erweiterte, sobald die Aufmerksamkeit eine neue Anregung erhielt durch die Aufforderung, nunmehr genauer Acht zu geben und das Verschwinden des Prüfungsobjectes nicht eher anzuzeigen, als bis es wirklich verschwände. Eine mangelhafte Aufmerksamkeit ist danach für das Entstehen der Ermüdungserscheinungen verantwortlich zu machen und kann denselben, da sie sich auch bei gesunden Individuen finden, irgend welche Bedeutung nicht beigelegt werden.

XIX. Sehnerv.

731. Katz, R. Ein Fall von Wiederherstellung des Sehvermögens nach zweiwöchentlicher vollständiger Blindheit. Wjestn. Ophth. 1895, No. 4—5.

732. Katz, R. Ein Fall von recidivirender Sehnervenentzündung. Ibidem. No. 4—5.

733. Elschnig. Ueber Sehnervenentzündung bei intracranialen Erkrankungen. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. No. 5, 1895.

734. Parinaud. Contribution à l'étude de la névrite oedémateuse d'origine intracranienne. Ann. d'ocul. T. CXIV, p. 5.

735. Bugge. Atrophia nervi optici af rets medicinsk Betydning. Norsk Mag. f. Laegerid No. 5 u. 6. Forhandl. p. 64.

736. Wiegmann, E. Ein Fall von primärem Sarcom des Sehnerven. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 272.

737. Prokopenko, P. Zur Kasuistik der Neubildungen auf der Sehnervpapille. Wjestn. Ophth. 1895, No. 4 u. 5.

738. Sachsalber, A. Beitrag zur Drusenbildung im Sehnervenkopf. Deutschmann, Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XXI, p. 1.

739. Gifford. An unusual case of hyaline bodies in the optic nerve. Arch. of ophth. Vol. XXIV, No. 3.

740. Michel. Die Kreuzung der Nervenfasern im Chiasma. Verh. der 24. Versammlung der ophth. Gesellschaft. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 305.

741. Abelsdorff, G. Zur klinischen Bedeutung bitemporaler Gesichtsfeldsdefecte. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, 2.

Katz (731) sah beiderseitige retrobulbäre, nachher auch intraoculare Neuritis; am 9. Tage totale Erblindung am linken, und am 11. Tage auch am rechten Auge. Ophthalmoskopisch Papillenschwellung und Trübung, welche bald in Sehnervenatrophie überzugehen schien; nach totaler 2 wöchentlicher Blindheit allmälige Wiederkehr des Sehvermögens bis auf Fingerzählen R. auf $1\frac{1}{2}$ m, L. auf $\frac{3}{4}$ m.
Hirschmann.

Der Fall von Katz (732) betrifft eine beiderseitige Neuritis retrobulbaris rheumatica, die im Laufe von 3 Jahren noch 2 Mal recidivirte. Das sehr herabgesetzte Sehvermögen kehrte wieder. Die Papillen aber behielten schon nach dem ersten Anfalle, dauernd ein blasses atrophisches Aussehen. Das Gesichtsfeld, mit weissem Papier-Quadrat auf schwarzem Grunde untersucht, zeigte keine Beschränkung. Wurde es aber mit grauem Papier (weisser Sector von 60° auf der Masson'schen Scheibe) untersucht, so stellte sich eine bedeutende concentrische Einengung desselben heraus, ebenso war das Gesichtsfeld auf Farben enger. K. glaubt, dass auch in dem von Moll be-

schriebenen, dem seinigen ähnlichen Falle (Centralblatt für Augenheilkunde, S. 268, 1894), eine gleiche Gesichtsfeldeinengung nachweisbar gewesen wäre, wenn man es mit lichtschwachem grauen Papier untersucht hätte.

Hirschmann.

Elschnig (733) schliesst sich, nachdem er die Theorien über die Entstehung der Stauungspapille kritisch beleuchtet, der Leber'schen Ansicht an, der bekanntlich die Stauungspapille und die Neuritis descendens als echte Neuritis auffasst, die mit der Stauung, die erst eine Folge der Entzündung ist, nichts zu thun hat und die dadurch entsteht, dass im Tumorgewebe selbst entzündungserregende Schädlichkeiten erzeugt werden, die in den Zwischencheidenraum gelangen und hier Entzündung des Sehnerven bewirken. Verf. hat ein grosses Material anatomisch und klinisch bearbeitet. Die Anatomie zeigt ihm, dass die Stauungspapille eine Entzündung der Papille ist, die sich durch einen besonderen Grad von Schwellung auszeichnet und bei der fast regelmässig eine entzündliche Betheiligung der Netzhaut zu beobachten ist. Die Ausdehnung der Sehnervenscheide, die sog. Ampulle, fehlt öfters bei Stauungen und findet sich gelegentlich ohne Sehnervenerkrankung. Reiner Hydrops der Scheiden kommt bei Tumor cerebri nicht vor, sondern ist immer mit Perineuritis verbunden. Bei jedem Falle von Erkrankung der Papille liegt auch interstitielle Entzündung des Sehnervstammes, besonders im Canalis opticus, vor, deren heerdweises Auftreten jedoch die Erklärung der intraoculären Neuritis als absteigende Entzündung verbietet. Bei den intracraniellen Entzündungen ist zum Unterschiede von der sog. Stauung die retrobulbäre Neuritis nur ausserordentlich häufig und intensiv. Die an Thieren gewonnenen Resultate (Stauungspapille durch Druckvermehrung) sind auf den Menschen nicht übertragbar, da bei jenen ein Druck zur Verwendung gebracht werden musste, wie er beim Menschen sich niemals findet. In 90% der Fälle von Hirngeschwülsten und in etwa der Hälfte aller Fälle von Entzündungen im Schädelraum ist eine Mitbetheiligung der Papille zu verzeichnen. Bei Tumor ist die Erkrankung deswegen von hoher Bedeutung, weil sie oftmals das erste Symptom des Leidens darstellt, bei Entzündungen steht die retrobulbäre Neuritis im Vordergrund des Interesses. Gesehen hat bisher noch Niemand die hypothetische phlogogene Substanz, aus der Entzündung im Sehnerven und der fast regelmässig vorliegenden Meningitis kann sie aber erschlossen werden.

Die Arbeit Parinaud's (734) bildet einen Rapport über den Artikel von Rochon-Duvigneand über denselben Gegenstand, welcher, in den Archives d'ophtalmologie erschienen, von dem betreffenden Referenten die Beachtung finden wird, die diese schöne Arbeit verdient. Einem Auszug dieses Aufsatzes fügt Parinaud eine allgemeine Kritik über die Theorie der Stauungspapille bei, die ihn zur Aufrechthaltung seiner vor fünfzehn Jahren publicirten Theorie führt: Die Stauungspapille ist primär ein Oedem des Sehnerven, hervorgebracht durch dieselben Bedingungen, die das Oedem der Ge-

hirnsubstanz zu Stande bringen, von welcher letzterer der Sehnerv eine Verlängerung ist. In den meisten Fällen besteht zugleich Hydrocephalus und Druckerhöhung, aber der Hydrops der Ventrikel kann fehlen. Die Druckerhöhung allein ist nicht im Stande, die Stauungspapille hervorzubringen. Die Untersuchungen von R.-D. haben überdies gezeigt, dass das anfangs unschuldige Oedem späterhin zu Atrophie der Nervenfasern in Folge Sclerose des Stützgewebes führen kann.

Sulzer.

Der Mann Bugge's (735) wurde von einem Cyclist überfahren mit der Folge, dass er wenige Stunden nachher verstarb. Die Obduction zeigte eine Fract. cranii mit grossen Extravasaten, es wurde zugleich an der Basis cerebri eine rundliche, weiche, grauröthliche Geschwulst (Sarcom) von der Grösse eines kleinen Hühneris gefunden; rechter Tract. opt. bedeutend dünner als normal, Chiasma flach und weich; beide n. optici und namentlich der linke dünner als normal. Die mikroskopische Untersuchung zeigte eine ausgebreitete Degeneration in den genannten Theilen. — Da man nach diesem Befund aussagen konnte, dass das Gesicht und das Gesichtsfeld des Verunglückten bedeutend defect gewesen sein mussten, wurde der Cyclist von der Anklage des Todes des Mannes durch Unvorsichtigkeit verursacht zu haben, freigesprochen.

Schiötz.

Der Fall Wiegmann's (736) ist dadurch interessant, dass, obwohl der Sehnerv in einer Strecke von 3 cm in eine birnförmige Geschwulst verwandelt war, doch bis zuletzt fast normale Sehschärfe bestand. Der Tumor, ein kleinzelliges Fibrosarcom, hatte seinen Ausgang vom Perineurium her genommen.

Protopenkow's (737) Patient war 18 Jahre alt. R. vis. = $\frac{10}{100}$, l. vis. = $\frac{15}{20}$. Keine Gesichtsfeldbeschränkung. Tonus etwas unter der Norm. Ophthalmoskopisch auf der r. Papille eine weiss-blau schillernde, unregelmässig geformte Geschwulst, welche bis in die Mitte des Glaskörpers dringt und deren breitere weiss-graue Basis die ganze Papille deckt. Auf der Geschwulst sind Gefässe sichtbar, von denen mehrere die sichtbare Fortsetzung der Retinalgefässe bilden. Der in den Glaskörper reichende Theil zerfällt in feine Ausläufer. Patient behauptet, schon vor mehr als $1\frac{1}{2}$ Jahren bemerkt zu haben, dass er mit diesem Auge schlechter sehe. Pr. glaubt, dass es sich hier um eine Neubildung handle. Ueber den Charakter dieser Geschwulst könne man nichts Bestimmtes aussprechen; doch sei hier ein von der Sehnervenscheide ausgehendes Sarcom oder Myxosarcom zu vermuthen. (Wahrscheinlicher eine angeborene anormale Bildung. Ref.) Hirschmann.

Sachs'alber (738) untersuchte mikroskopisch die Augen einer mit Sehschärfe $\frac{6}{9}$ und Drusenbildung am Sehnervenkopf behaftet gewesenen Frau. Die Drusen von wechselnder Form fanden sich in den verschiedenen Schichten der Retina in einiger Entfernung des Foramen chorioideae, an dessen Rande und im Sehnervenkopf vor und hinter der Lamina cribrosa. Die Stützsub-

stanz des Sehnerven erscheint an einzelnen Stellen homogen, an anderen zeigte sie eine deutliche Vermehrung der zelligen Elemente und Kerne. Die Gefäßwände waren in toto, besonders aber die Adventitialschicht verdickt. Aus der verschiedenen mikrochemischen Reaction der in der Netzhaut befindlichen Einlagerungen (Drusen und deren Vorstufen) kommt er zu folgender Auffassung: Eine entweder aus einer Zelle oder auf anderem Wege entstandene homogene eosinophile Ablagerung wächst an der Peripherie weiter, und die central gelegenen Theile gehen secundäre Veränderungen ein. Zuerst erfolgt eine Schichtung, später tritt Verlust der Homogenität und der Färbbarkeit mit Eosin und dann mit dem Erscheinen von Kalksalzen eine erhöhte Tinction mit Hämatoxylin zu Tage und zuletzt sehen wir eine krystallinische, splinternde Masse, die sich mit keinerlei Farbstoff mehr tingirt. Wahrscheinlich bestehen die Concremente aus einer dem Hyalin im Sinne Recklinghausen's identischen Substanz, wenigstens sprechen dafür die zahlreichen von S. vorgenommenen chemischen und tinctoriellen Versuche, in Betreff derer das Original einzusehen ist. Auf Grund der Thatsache, dass von 33 bisher publicirten Fällen 25 pathologische Veränderungen darboten und auf Grund des von ihm eruirten Befundes, dass die Binde substanz des Sehnervenkopfes eine structurlose und gequollene Masse, vielleicht eine Vorstufe des Hyalins darbot, und ferner auf Grund des Factums, dass alle bis jetzt histologisch untersuchten Fälle pathologische Veränderungen im Sehnervengewebe zeigten, ist H. geneigt, diesen entzündlichen Vorgängen eine gewisse Rolle für das Entstehen der Drusen beizumessen. Der Annahme Iwanoff's, dass es sich bei den Drusen um die bekannten, später veränderten Auswüchse der Aderhaut handle, hält er entgegen, dass er die Schollen im Gefüge der Retina, und zwar in den beiden Körnerschichten angetroffen und dass er Drusen an beiden Augen hinter der Lamina im Sehnerven feststellen konnte.

Gifford (739) beobachtete bei einem 11jährigen Mädchen, welches früher gut gesehen hatte, jedoch seit 2 Jahren eine Verminderung der Sehkraft bemerkte, eigenthümliche Auflagerungen auf dem Sehnerv. Die Papille und die umgebende Retina rings umher waren in einer Ausdehnung von etwa einem halben Sehnervendurchmesser ganz bedeckt von einer Masse von hyalinen Körpern. Der Gipfel derselben lag 9 D über dem Fundus. Unterhalb der Papille nach einer leichten Einschnürung ging diese Wucherung in eine zweite Masse über, die etwa zwei Papillendurchmesser breit war. Die hyalinen Körper waren durchscheinend, zum Theil perlmutterartig glänzend und erinnerten an eingeweichte Tapioca-Körner. Der Arbeit ist eine gute Abbildung beigegeben. Der Fall gleicht einem von Remak im Centralbl. f. Augenheilk. Bd. IX beschriebenen. Greff.

Abelsdorf (741) betont, dass nur solche Gesichtsfelddefecte unter der Bezeichnung Hemianopsie zusammengefasst werden dürfen, die als Ausdruck einer centralen Erkrankung aufzufassen sind. Demgemäss gehören nur die-

jenigen bitemporalen Gesichtsfelddefecte zum Begriff der Hemianopsie, welche durch eine Chiasmaaffection bedingt sind. Als Beispiel einer temporalen Hemianopsie wird die Krankengeschichte eines Patienten gegeben, bei welcher sich zu den typischen Gesichtsfelddefecten Anosmie als ein auf die Basis cranii hinweisendes Symptom hinzugesellte. Der Krankengeschichte dieser Patienten, die während mehrerer Jahre dauernd normalen ophthalmoskopischen Befund darbietet, sind die zweier Patientinnen mit Sehnervenatrophie gegenübergestellt, die in dem einen Falle den Ausgang retrobulbärer Neuritis bildete, in dem anderen bei Tabes dorsalis auftrat. Die Thatsache, dass auch hier sich bitemporale Gesichtsfelddefecte einstellten, zeigt, dass dieselben auch bei rein peripherischen Erkrankungen des Sehnerven vorkommen können.

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

742. Müller, L. Ueber Ruptur der Corneo-Scleralgrenze. Wien, 1895. Monographie.

743. Grossmann. Verletzungserblindungen. Wiener med. Presse 1895, No. 14 u. 15.

744. Schmidt, E. Ueber die Verletzungen des Auges mit besonderer Berücksichtigung der Kuhhornverletzungen. Ing.-Diss. Giessen 1895.

745. Ovio. Sur la pénétration de grains de plomb dans le bulbe oculaire. Rev. génér. d'Opht., T. XIV, p. 305.

746. Saunders. R. Ein Fall von Schiessverletzung, beide Augen betreffend, welche 9 Jahre nach dem Unfall studirt wurde. Ann. of Ophth. and Otol. Juli 1895.

747. Haab. Zurückziehung der Eisensplitter aus dem Auge. Verhandl. der 24. Versamml. d. ophth. Gesellsch., cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 317.

748. Hoesch, W. Ueber einen Fall von reactionslosem mehrjährigen Verweilen eines ungewöhnlich grossen Messingstückes im Auge; ein casuistischer Beitrag zu den Verletzungen des Auges durch Kupfer. Ing.-Diss. Würzburg 1895.

249. Rosenmeyer. Stahlsplitter im Glaskörper. Centralbl. f. pract. Augenheilk. Bd. XIX, p. 226.

750. Banisted, J. Ein Fall von Retention eines metallischen Splitters in einem 17 Jahre lang blinden Auge ohne das Auftreten von sympathischer Entzündung. Ann. of Ophth. and Otol. Juli 1895.

751. Robertson. Demonstration von Präparaten einer Filaria. Verhandl. d. 24. Versamml. d. ophth. Gesellsch., cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 308.

752. Gauthier. Filaire de l'oeil humain. Ann. de l'institut chirurg. de Bruxelles 1895.

Auf Grund klinischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen kommt Müller (742) in einer sehr sorgfältigen und instructiven, 132 Seiten

fassenden Arbeit, die sich mit den Verletzungen durch stumpfe Gegenstände beschäftigt, ungefähr zu folgenden Schlussbetrachtungen. Der Bulbus wird meist von innen oder oben her getroffen, ohne dass die Patienten eine Abwehrbewegung ausführen. Die Cornea zerreißt hauptsächlich bei jugendlichen, die Sclera bei alten Leuten. Die indirecte Scleralruptur ist keine Contraruptur, sondern liegt intermediär zwischen Angriffs- und Unterstützungspunkt in Kreislinien, welche diese beiden Punkte verbinden, also senkrecht auf dem sogenannten Dehnungsäquator im Dehnungsmeridian. Der Schlemm'sche Canal ist zum Riss infolge der Verminderung der Wanddicke daselbst besonders disponirt. Die Häufung der Rupturen innen oben ist aus der Einwirkung der Trochlea abzuleiten, da diese die durch den Binnendruck stark gespannte Kapsel in gleichem Sinne wie der Binnendruck selbst an umschriebener Stelle beeinflusst. Die partielle Scleralruptur besteht in der Zerreißung der eigentlichen Sclera bei unversehrter Episclera und sie ist kein Beweis dafür, dass die Zerreißung in den inneren Schichten der Sclera beginnt, um in deren äusseren zu enden. Die Linse verlässt entweder in unverletzter oder geöffneter Kapsel den Bulbus in der Regel hinter der Iris und vor dem Ciliarkörper, indem sie die Iris an ihrer Wurzel durchtrennt. Die Prognose der Cornealruptur ist günstiger als die der Scleralruptur. Die subconjunctival luxirte Linse entferne man nach Heilung der Scleralwunde, die Enucleation ist nur bei schleichender Iridocyclitis indicirt.

Grossmann (743) berichtet über einige in Folge von Dynamitexplosion zu Grunde gegangene Augen. In dem einen Falle, in dem wahrscheinlich mit einem Zündhütchen Infectionskeime in's Auge gedungen waren, erfolgte sehr schnell Panophthalmie.

Unter dem Giessener Krankenmaterial fand Schmidt (744) 4,3% Verletzungen und im Ganzen 59, die durch Kuhhornstoss veranlasst waren. Bei 28 war das Trauma ein bedeutendes insofern, als kaum ein Theil des Auges und seiner Umgebung verschont blieb, so dass hochgradige Herabsetzung des Sehens (9) und Amaurose (2) constatirt wurde.

In dem von Saunders (746) berichteten Falle wurde ein 13jähriger Knabe durch einen Flintenschuss verletzt. Beide Augen wurden getroffen; das linke war durchbohrt und der Schuss offenbar im Augeninnern verblieben. Dieses Auge ging verloren, wurde aber nicht enucleirt und nach 9 Jahren, ohne Störungen im anderen Auge hervorzurufen, ruhig befunden. Zur Zeit des Unfalles wurde eine Kugel in der Sclera am äusseren Canthus gefunden. Das Ophthalmoskop zeigte eine verfärbte und entzündliche Papille, viele Lymphstreifen, kleine Gerinnsel im Glaskörper und eine leichte Netzhautablösung im unteren Theil. V. war $\frac{5}{12}$ zu jener Zeit. Neun Jahre später zeigten sich bei einer Untersuchung Veränderungen im Fundus, welche es fast als sicher erscheinen liessen, dass eine Kugel am unteren Theile in das Auge eingedrungen war, den Glaskörper durchkreuzt hatte und gerade ober-

halb der Papille wieder herausgekommen war. V. ist jetzt $\frac{20}{30}$ und ist ungefähr seit 5 Monaten nach dem Unfall ganz gleich geblieben. Burnett.

Der von Hoesch (748) gezeichnete Fremdkörper, von einer Patronenhülse stammend, hat eine Länge von 30 und eine Breite bis zu 10 mm. Ohne nennenswerthe Entzündungserscheinungen sass er 1 Jahr im Bulbus, dann verursachte er Phthisis, kam mit der einen Spitze zum Vorschein und wurde vom Arzt bei Gelegenheit der Abtragung einer Granulationsgeschwulst an der Perforationsstelle gefunden. Die Folgen der Fremdkörpergeschwulst hängen ab 1. von der Natur der Fremdkörper (septisch — aseptisch, chemisch different — indifferent), 2. von dem Orte, an dem sich der Fremdkörper im Auge befindet, 3) von der nachträglichen Lageveränderung, 4) von der Grösse des Fremdkörpers und 5. von der Länge der Zeit, welche der Körper im Auge zubringt. Im Glaskörper sitzende Splitter sollen, wenn möglich, extrahirt werden. Die Linse ist gegen die Kupfersplitter äusserst tolerant.

Rosenmeyer (749) berichtet über eine glücklich vollführte Extraction eines Eisensplitters aus dem Glaskörper bei einem Falle, der dadurch interessant ist, dass bei ihm aus der Hornhautwunde und einer kleinen Hämorrhagie in der Aequatorgegend die Flugbahn des abgeprallten und nun etwa in der Mitte des Glaskörpers sitzenden Fremdkörpers construiert werden konnte.

Der Fall von Banisted (750) ist dadurch interessant, dass ein 3 mm langes und 1 mm dickes Stahlstück in einem atrophischen Auge 17 Jahre lang gelegen hatte, ohne irgend welche Störung in dem anderen Auge hervorzurufen, bis aber am Ende dieses Zeitraums sympathische Entzündung auftrat. Burnett.

Gauthier (752) hat zufällig bei einem 6jährigen, aus dem Congostaat stammenden Kinde eine frei in der vorderen Kammer des linken Auges lebende *Filaria* beobachtet. Das Auge war reizlos. Sulzer.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

753. Webster, D. Ein Fall von Stauungspapille als Resultat von chronischer Meningitis, mit Section. The Opth. Record 1895. Juni.

754. Rochon-Duvigneaud. Contribution à l'étude de la névrite oedémateuse d'origine intracranienne. Arch. d'Opth. T. XV, p. 401.

755. Masius. Sur la production de l'amaurose par l'extrait étheré de fongère mâle. Académie de médecine de Belgique. Séance 29 Juin 1895 et Ann. d'Ocul. T. CXIV, p. 127.

756. Boedeker, J. Zur Kenntniss der acuten alcoholischen Ophthalmoplegie. Arch. f. Psych. 1895, p. 811.

757. Boskamp. Ein Fall von doppelseitiger Ophthalmoplegie mit eigenthümlichem Verlauf. Ing.-Diss. Bonn 1895.

758. Kerschbaumer, R. Ein Beitrag zur Kenntniss der leukämischen Erkrankung des Auges. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XXXXI, 3, p. 99.

759. Germann. Ein Fall von chronischer Neuralgie im Gebiet des ersten Astes des Trigemini, veranlasst und unterhalten durch ein Empyom der Oberkieferhöhle. Vortäuschung von Glaucom. St. Petersburger med. Wochenschr. 1895, No. 8.

760. Jansen, A. Optische Aphasie bei einer otitischen eiterigen Entzündung der Hirnhaut am linken Schläfenlappen mit Ausgang in Heilung. Deutsche med. Wochenschr. 1895.

761. Passow. Ein Fall von chronischer Mittelohreiterung, Gliosarkom der Vierhügel, Tod in der Chloroformnarkose. Deutsche med. Wochenschr. 1895, p. 733.

762. Günsburg, J. Ophthalmologische Casuistik. Wjestn. Ophth. 1895, No. 4.

763. v. Moll. Atrophia nervi optici, adipositas met Amenorrhoea, tenge volge van een voundige atrophie der genitalien. Geneesk. Tydschrift 1895, Bd. II, p. 237.

764. Dunn, J. A case illustrating the bad effects which the establishment of Menstruation may have upon the course of interstitial Keratitis. Arch. of Ophth. Vol. XXII, No. 3.

765. Ewetzki. Recidivirende Amaurose mit nachfolgender Hemianopsia temporalis. Med. Rundschau 1895, No. 4.

766. Kruse, Cl. Beitrag zur heteronymen Hemianopsie. Ing.-Diss. Marburg 1895.

767. Eales, H. A case of binasal Hemianopsia. Ophth. Review Vol. XIV, p. 203.

768. Pick, Fr. Ueber einen Fall von Hemianopsie bei Urämie. Prager med. Wochenschr. 1895, No. 44 und Arch. für klin. Med. Bd. LVI, Heft 1 und 2.

769. Larsen, M. Fiensygdomme under Influenza. Ugeskrift f. Laeger. No. 18. Kjöbenhavn 1895.

770. Hori. Ophthalmia hepatica. Verhandl. d. 24. Versamml. d. ophth. Gesellsch., cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 316.

771. Lavagua, G. Klinische Beiträge zur Lehre von der Trophoneurose des Auges in ihrer Beziehung zur allgemeinen Pathologie mit vier nach Influenza aufgetretenen Fällen. Allgem. med. Centralztg. 1895, No. 80 und 81.

772. Zirm, E. Keratomykose (beginnende Keratomalacie) bei einem mit Lues congenita haemorrhagica behafteten Säugling. Wien, klin. Wochenschr. 1895, No. 34 und 35.

773. Friedenbergl, P. Ueber einen Fall von Graves'scher Krankheit mit Exophthalmus monocularis und einseitiger Schilddrüsenanschwellung. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XIV, 3, p. 158.

774. Vialét. Troubles oculo-pupillaires dans un cas de syringomyélie unilatérale. Rec. d'Ophth. 1895, p. 529.

775. Herrnhaiser. Ueber den Augenspiegelbefund bei Polioencephalitis haemorrhag. superior. Prager med. Wochenschr. 1895.

776. Schirmer, Ph. Subjective Lichtempfindung bei totalem Verlust des Sehvermögens durch Zerstörung der Rinde beider Hinterhauptslappen. Ing.-Diss. Marburg 1895.

777. Denig, R. Einige seltenen Augenerkrankungen. Münchener med. Wochenschr. 1895, No. 34, 35 und 36.

Der Patient, über dessen Krankengeschichte und Section Webster (753) berichtet, war ein 28jähriger Mann ohne syphilitische Vorgeschichte, der dem übermässigen Gebrauch von Alkohol und Tabak nicht ergeben war. Er hatte an beiden Augen ausgesprochene Stauungspapillen und litt an Syptomen, welche auf eine schwere Gehirnerkrankung hinwiesen, wie Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwierigkeiten beim Gange etc. Er starb etwa neun Monate nach seiner ersten Vorstellung und die Sektion zeigte mehrere Lymphpunkte auf dem Scheitel der Dura mater. Die Gehirnoberfläche war glatt, die Windungen abgeflacht. Ventrikel stark ausgedehnt mit einer grossen Menge von Serum, acht oder zehn Unzen. Keine Geschwulst oder grobe Erkrankung.

Burnett.

Rochon-Duvigneaud (754) hatte Gelegenheit, in 2 Fällen typischer Stauungspapille in Folge von Hirngliom die Section zu machen. Im ersten Falle fand sich erhebliches Oedem des keinerlei entzündliche Erscheinungen darbietenden Subarachnoidalgewebes, welches centralwärts allmählich abnahm und im Canal. optic. völlig fehlte. Auch im Opticusstamme finden sich ebensowenig wie in den Scheiden Spuren bestehender oder abgelaufener Entzündung, dagegen eine am stärksten in der Nähe des Augapfels ausgesprochene Atrophie, welche bis in die Tract. optic. reichte. Die Papille war geschwollen, aber wahrscheinlich wegen der langen Dauer des Leidens weniger oedematös als fibrös und dichter im Gewebe, das reicher an Kernen als gewöhnlich, ausserdem bestand Perivascularitis, aber nicht über die Lamina cribrosa hinausreichend. Im zweiten Falle bestand eine starke Verdickung des Chiasmas und des orbitalen Nervenabschnittes, dessen Subarachnoidealgewebe ebenfalls nicht entzündlich verändert und weniger oedematös als in dem ersten Falle erschien. Die Verdickung des Opticus beruht auf einem Oedem der Neuroglia-scheiden und einer erheblichen Vermehrung der Neurogliazellen. Die Bindegewebssepta, ebenso wie die Gefässe waren normal. Die Papille, pilzförmig geschwollen, zeigt die gleiche Zelleninfiltration wie der Nerv. Die Adventitia der grossen Gefässe bis zur Lamina cribrosa verdickt und sclerosirt. Eine Gefässeinschnürung fehlte hier wie im ersten Falle an der Durchtrittsstelle durch den Scleralring. — Verf. kritisirt die verschiedenen über Wesen und Entstehung der Stauungspapille aufgestellten Theorien, unter welchen ihm die von Parinaud am meisten mit den klinischen Thatsachen im Einklang zu

stehen scheint. Parinaud hatte durch zahlreiche Sectionen von an Meningitis und Hirntumor verstorbenen Kindern nachgewiesen, dass die Stauungspapille nicht von jenen Leiden, sondern dem sie begleitenden Hydrocephalus abhängt, und dieser sich häufig mit Oedem der Subarachnoidealräume und des Gehirns zusammen vorfindet, sodass ohne jede Erhöhung des intracraniellen Druckes (gegen welche auch der Mangel hydropischer Erscheinungen der Rückenmarkshäute sprechen würde) ein Oedem der Scheiden des Sehnerven und dieses selber entsteht. Ein Oedem der Subarachnoidealräume ist zur Entstehung der Stauungspapille nicht nöthig, denn das Oedem des Sehnerven ist nur eine Fortpflanzung des Hirnoedems. Daher verschwindet auch mit Beseitigung dieses letzteren durch die Trepanation die Stauungspapille, was gegen die Annahme eines entzündlichen Ursprunges derselben sprechen würde. Die später eintretende Atrophie der Papille ist keineswegs eine entzündliche, sondern entsteht analog den bei altem Glaucom in der vorderen Kammer beobachteten scheinbar entzündlichen Veränderungen. Hier wie dort fehlt eine infectiöse Ursache und besteht nur eine Stagnation der Gewebsflüssigkeiten.

v. Mittelstaedt.

Masius (755) hat bei Ankylostomakranken nach der mehrere Tage fortgesetzten Anwendung von 8 bis 10 Gramm Extr. filic. maris aether. zwei Fälle schwerer Amaurose auftreten sehen. Um zu entscheiden, ob die Sehstörung der schweren Ankylostomaanämie oder dem Farnkrautextract zugeschrieben werden müsse, hat er das genannte Arzneimittel vier Hunden mit der Nahrung beigebracht. Zwei der Thiere wurden nach einiger Zeit blind.

Sulzer.

Auf Grund eigener Untersuchungen und eines ausgedehnten Litteraturstudiums kommt Boedeker (756) zu dem Schluss, dass der wesentliche Krankheitsprocess auf die Gesamtheit der klinischen Symptome des acuten Krankheitsbildes bezogen werden muss und im Bereiche des Hirnstammes sich abspielt in Form einer hämorrhagischen Encephalitis. Da besonders in Betracht kommende sichtbare Zerstörungen von Ganglienzellen der Wurzelfasern überhaupt, wie besonders im Oculomotoriusgebiet, ausgeschlossen werden konnten, so ist ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Blutung und Lähmung in der Hauptsache nicht anzunehmen, sondern vielmehr die Ansicht zu rechtfertigen, dass ein im Gewebe kreisendes toxisches Agens seinen deletären Einfluss auf die Gesamtfuction der in Betracht kommenden Hirnthelle ausübt und durch vorwiegende Beeinträchtigung der central von ihrem Kerne verlaufenden Nervenbahnen der Augenmuskeln die charakteristische Erscheinung der Ophthalmoplegie hervorruft. Die nachgewiesenen Gefässveränderungen, die Folgen des Alkoholismus, leisten jenen hämorrhagischen Processen Vorschub.

Kerschbauer (758) hatte Gelegenheit die Organe eines an linealer und lymphatischer Leukaemie erkrankt gewesenen und dann verstorbenen

25jährigen Mannes zu untersuchen. Die Klinik hatte er wegen störender Doppelbilder aufgesucht. Beide Bulbi waren stark vorgetrieben und es bestanden heftige Schmerzen in den Augenhöhlen. Die Lider beider Augen waren geschwellt, links zeigte sich Stauungspapille, während rechts nur die Venen der Papille geschlängelt waren. Die an den verschiedensten Theilen des Körpers nachzuweisende Infiltration, die auch die ganze Orbita in Mitleidenschaft gezogen hatte, war am deutlichsten an einem Infiltrat, das die Stelle der rechten Thränendrüse einnahm. Hier fanden sich a) kleine runde Zellen, meist kleiner als die Leucocythen und meist zweikernig, b) den weissen Blutkörperchen vollkommen gleichende Rundzellen, c) grosse, mit glänzendem Protoplasma erfüllte Zellen, d) grosse, mit mehreren Fortsätzen versehene sternförmige Gebilde, e) vereinzelt Riesenzellen, f) rothe Blutkörperchen, g) zerstreute Kerne, und h) Detritus. Interessant ist, dass hier wie in früheren Fällen Mikroorganismen nachweisbar waren und zwar a) kurze Bacillen mit abgerundeten Ecken und verschiedenen Grössen und b) vereinzelt Coccen- gruppen. Welche Dignität dieselben besitzen, lässt sich zur Zeit noch nicht sagen. Die Einführung der Rundzellen in die einzelnen Theile des Körpers dürfte von der Milz und den Lymphdrüsen her durch die Blutgefässe erfolgen. Im Innern derselben und um ihre Wände herum sind sie in wechselnder Menge gelagert. Ob sie an letztere Stelle durch Diapedesin gelangen oder ob sie als Ausdruck der Lymphstauung aufzufassen sind, ist unentschieden.

Germanus (759) Fall, der anderweitig iridectomirt worden war, zeigte eine Gesichtsfeldeinschränkung, die wahrscheinlich die Iridectomie veranlasst hatte. Unter Ausspülungen heilte das Empyem aus und alle Beschwerden schwanden.

Bei der Patientin Passows (761), die beiderseits Stauungspapille und fast volle Sehschärfe hatte, zeigte es sich bei der Section, dass die Vierhügel als solche nicht mehr da waren, und dass an ihrer Stelle ein rundlicher, 3 cm im Durchmesser betragender Tumor lag. Durch die Beobachtung wird die Anschauung, dass die Corp. quadrigemina für das Sehvermögen von Bedeutung sei, sehr in Frage gestellt.

1) Ein Fall von Thrombosis der Sinus cavernosus. Der 9 $\frac{1}{2}$ jährigen Patientin Günsburg's (762) wurde von Jemand ein Hordeolum ausgedrückt. Es entwickelte sich ein starkes Oedem der Lider; G. machte einen tiefen Einschnitt, entfernte ein nekrotisches Bindegewebsstück. Das Oedem aber nahm stetig zu; es trat hohe Temperatur, Bewusstlosigkeit, Exophthalmus beider Augen ein, und am 46. Tage, nach kurzer unbedeutender Besserung der Tod. 2) Ein Fall von Arteria hyaloida persistens. Hirschmann.

v. Moll (763) beobachtete 3 Fälle, bei denen diese Trias von Symptomen nach einfacher Atrophie der Genitalien (von Traub constatirt) gefunden wurde. Die Ursache ist vielleicht zu suchen in gestörter Innervation

der Menstruation. Das Nervencentrum, das Einfluss ausübt auf die Menstruation, kann beeinflusst werden durch sensible und vasomotorische Reize, eine Genitalatrophie ist hiervon Folge, die wieder eine Umstimmung des ganzen Organismus hervorruft, wodurch die Metamorphose eingeleitet wird, vielleicht auch eine solche der Nerven-elemente des Opticus. Westhoff.

Dunn (764) behandelte eine Patientin an beiderseitiger schwerer interstitieller Keratitis mit starker Lichtscheu. Patientin 14 Jahre alt, hatte noch nicht menstruiert. Trotz allgemeiner und localer Behandlung besserte sich der Zustand nicht und die Lichtscheu wurde so stark, dass Patientin nur mit dunkler Brille und einem seidenen Tuche vor den Augen existiren konnte. Nach 4 Wochen verschwand plötzlich die Photophobie und alle Zeichen der acuten Entzündung. In der Nacht vorher war Menstruation eingetreten. Greeff.

In dem Falle von Ewetzki's (765) handelte es sich um Gumma an der Basis cranii unter dem Chiasma mit partieller Zerstörung desselben. Nach dem dritten Anfall von Amaurose, der 10 Tage dauerte, fand sich rechts vis. 0,4 und links 0,1. Die Papillen waren blass.

In Eales (767) Fall handelte es sich um einen 75 Jahre alten Mann, der seit 11 Monaten krank war. Er hört schlecht, die Sehnerven zeigen beiderseits Zeichen von chronischer Neuritis. SR = $\frac{6}{9}$; LS = $\frac{6}{12}$. Gesichtsfeld: binasale Hemianopsie mit Verkürzung der erhaltenen Hälften, besonders nach oben. Kniephänomene verstärkt, hemianopische Pupillarreaction. In den erhaltenen Gesichtsfeldhälften werden Farben richtig erkannt. Urin weist auf eine Cystitis, nicht aber auf Morbus Brightii hin.

Werner.

Mit Rücksicht auf die noch immer divergirenden Anschauungen von dem Sitze der Läsion bei der urämischen Amaurose, indem trotz des Hinweises v. Graefe's darauf, dass die erhaltene Pupillenreaction für eine Erkrankung der centralen Sehbahnen spreche, noch immer mehrfach von einem flüchtigen Oedem der Netzhaut oder des Sehnerven gesprochen wird, weist Pick (768) zunächst darauf hin, dass für die erstgenannte Theorie Beobachtungen von Hemianopsie eigentlich ein Postulat seien, von den Autoren jedoch noch nirgends erwähnt werden. Nach Mittheilung zweier Fälle aus der Litteratur, in deren Verlaufe, wie die betreffenden Mittheilungen ergeben, hemianopische Gesichtsfelddefecte von den Autoren beobachtet wurden, theilt Pick zunächst einen Fall mit, bei welchem nach Ablauf von urämischer Amaurose von 48stündiger Dauer homonyme Hemianopsie sicher festgestellt wurde. Bei der 8 Tage später vorgenommenen Section fand sich ein kleiner Erweichungsherd im lateralen Antheile der entsprechenden zweiten Occipitalwindung. Eine Ursache für eine Embolie bei der Section nicht nachzuweisen. Ausserdem theilt Pick aus den Notizen Schnabel's drei weitere

Fälle mit, wo im Anschlusse an mehr chronische Urämien Hemianopsie beobachtet wurde. Bezüglich des Sectionsergebnisses des ersten Falles weist er darauf hin, dass manche Analogien dafür sprechen, dass nach länger dauernder Einwirkung der urämischen Noxe auch solche palpable Veränderungen zurückbleiben können.

Herrnheiser.

Friedenberg (773) berichtet über eine hierher gehörige Beobachtung von einseitigem und während längerer Dauer nicht auf das andere Auge übergehenden Exophthalmus. 13 Fälle hat er aus der Litteratur gesammelt.

In einem Falle von typischer Syringomyelie hat Violet (774) folgende Anomalien des Sehorgans constatirt. Zurücksinken des linken Bulbus mit Verkleinerung der Lidspalte dieser Seite, linksseitige Miosis und rechtsseitige Mydriasis, mit anderen Worten linksseitige Sympathicuslähmung durch Ergriffensein des Centrums ciliospinale von Budge.

Sulzer.

Herrnheiser (775) bespricht einen von Dr. Wiener in der Prager med. Wochenschr. 1895, No. 40 publicirten Fall, in welchem er genau so wie bei septischen Allgemeinprocessen und Bluterkrankungen multiple kreisrunde Hämorrhagien in einer circumpapillären Zone bei sonst normalem Fundus gesehen hatte. Die Polioencephalitis haemorrh. super. ist nach der Ansicht H.'s der Ausdruck einer Allgemeinerkrankung, bedingt durch eine Intoxication, sei es, dass letztere durch Infection oder durch allmähliche Aufnahme von Giftstoffen stattgefunden hat. Von diesem Gesichtspunkte aus lassen sich dann alle bekannten Fälle des in Rede stehenden Leidens unter ein gemeinsames ätiologisches Moment bringen. H. führt den Nachweis für seine Ansicht durch Erfahrungen, die bei anderen Krankheitsprocessen gewonnen wurden, bei Processen, deren Hauptcharakteristikon in der Neigung zu Blutaustritten liegt, die in den verschiedensten Regionen des Körpers stattfinden können und deren Localisation rein Sache des Zufalls ist. Nimmt man diesen Standpunkt ein, so wird man auch die Möglichkeit einer Combination mit anderen als besondere Formen beschriebenen Erkrankungen des Cerebrospinalsystems zugeben. H. weist auf einen jüngst von Freyhan publicirten Fall hin, für welchen dieser den Nachweis liefert, dass es sich um eine Combination der Wernicke'schen Polioencephalitis haemorrhagica superior handelt mit dem von Strümpell beschriebenen Krankheitsbilde der primären acuten Encephalitis. Auch Freyhan plaidirt für die infectiöse Natur dieses Leidens.

Herrnheiser.

Denig (777) berichtet 1. über parenchymatöse Trübungen der Hornhaut infolge von Blitzschlag; dieselben gingen nach einigen Tagen völlig zurück, die Linse war völlig intact geblieben; 2. über doppelseitige Abducenslähmung nach Diphtherie, welche nach 6 Wochen verschwand. D. meint, dass die Affection an die schwereren Diphtheriefälle gebunden sei; 3. über Veränderungen im Augenhintergrund bei allgemeinen Erkrankungen, und zwar

a. bei Scorbut, b. bei Lebercirrhose. Im ersteren Falle verschwanden conform der Heilung des Scorbut die Blutungen, das Oedem der Papillen, die weissen Flecke der Retina, und die Arterien füllten sich wieder stärker. Im zweiten Falle führte der ophthalmoskopische Befund venöse Stauung, enge Arterien, klumpenförmige Blutungen längs der Venen zur Diagnose einer internen Erkrankung. Icterus fehlte.

Vermischtes.

Dr. C. Hess in Leipzig ist zum ausserordentlichen Professor daselbst ernannt worden.

Am 15. Juli starb in Tokio (Japan) im Alter von 48 Jahren Prof. Dr. Tatsuya Inouye in Folge eines 5 Tage vorher erlittenen Sturzes vom Pferde. In ihm verliert die ophthalmologische Welt Japans, welche ihre heutige Entwicklung hauptsächlich dem Verschiedenen verdankt, ihren ersten Vertreter.

Systematischer Bericht
über die
Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde
im vierten Quartal 1895.

Erstattet von
Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von
Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen, bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische Schriften.

778. Hansen-Eiler. De iunge Blinde i Danmark. Blindhedens Aarsager og dens Forebyggelse. 3 kolorede Tabeller. Jakob Lund Kjöbenhavn 1895.

779. Ole Bull. Perimetri. 218 S. mit 174 Fig. im Text. Verlag Friedrich Cohen, Bonn 1895.

Landolt et Gigox. Précis de thérapeutique ophthalmologique. Masson éd. Paris 1895.

780. Bayer, Franz. Bericht über die Wirksamkeit der Augenheilanstalt des Stefanshospitals in Reichenberg im Jahre 1895. (Correspondenzbl. des Vereins deutscher Aerzte von Reichenberg und Umgebung. 1896, Nr. 1.)

781. Dracoulidès. Les mots ophthalmologiques. Rec. d'opht. 1895. S. 667.

782. Civelli, St. G. In memoria di Antonio Quaglino. Milano 1895. (Sammlung aller dem dahingeshiedenen Professor der Augenheilkunde zu Pavia gewidmeten Nachrufe.)

783. Albertotti. Libellus de conservanda sanitate oculorum di magister Barnabas de Regio. Mem. d. R. Accad. di Scienze, Lettere ed Arti die Modena. Bd. XI, Ab. II, S. 339.

784. Doyer. Rapport van de commissie voor de vorzaken van Blindheid end oof stomheit in Nederland. Tydschrift voor Geneeskunde 1895. Ab. II, S. 1112.

785. Bekenkamp, H. M. Blindheitsvorzaken in de provincie Groningen. Dissertatio. Groningen 1895.

786. Garnier, R. N. Die Thätigkeit der mobilen ophthalmiatischen Colonie im Gouvernement Exoterinosland im Jahre 1895. Süd.-Russ. med. Wochenschr. 1895, Nr. 48, 49.

787. Dolganow, B. Bericht über die Thätigkeit der mobilen ophthalmiatischen Colonne im Epifangjew'schen Kreise des Tul'schen Gouvernements vom 3. Juni bis zum 20. Juli 1895. St. Petersburg 1895.

788. R. Perlia. Kroll's stereoskopische Bilder. Dritte verb. Aufl. Hamburg und Leipzig 1895. L. Voss.

789. Neisser, A. Stereoskopischer medicinischer Atlas. Sammlung photographischer Bilder aus dem Gesamtgebiete der klinischen Medicin, der Anatomie und pathol. Anatomie 1. Folge der Abth. »Ophthalmologie« (5. Lieferung der ganzen Sammlung), Cassel 1895. Th. G. Fischer & Co.

790. Ohlemann, M. Augenärztliche Therapie für Aerzte und Studirende. Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann.

791. Dimmer, F. Ueber Ziele und Methode des oculistischen Unterrichts. Antrittsrede, gehalten in Innsbruck am 21. October 1895. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 47 u. 48 1895.

792. De Lantsheere. De l'examen de la vision chez le personal des chemins de fer. Bruxelles 1895.

793. Festschrift zur Feier des siebenzigsten Geburtstages Herrn Geh. R. Prof. v. Förster in Breslau, gewidmet von dankbaren Schülern. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI. Ergänzungsheft.

Nach statistischen Daten giebt Eiler-Hansen (778) eine Darstellung der Ursachen der Blindheit in Dänemark, das (nächst Belgien?) den kleinsten Blindequotienten (in 1880 6,70 pro 10,000 Einwohnern) hat. Congenitale Blindheit ist bemerkenswerth häufig, ca. 25 $\frac{0}{100}$. Von den Ursachen der erworbenen Blindheit kommt Ophthalm. neonat. in ca. 15 $\frac{0}{100}$, Scrophulose in mehr als 29 $\frac{0}{100}$ vor.

Schiötz.

Bull (779) wünscht, dass seine Arbeit als ein erster Versuch einer gesammelten Darstellung der Funktion der Retinalperipherie unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen beurtheilt werde. Er hat sie wesentlich auf eigenen Untersuchungen basirt.

Die Abhandlung ist in 2 Hauptabschnitte getheilt: 1. Physiologische Vorbemerkungen. 2. Das Gesichtsfeld in pathologischen Zuständen.

Der erste Abschnitt ist hauptsächlich eine Wiedergabe der vom Verf. früher publicirten Arbeiten. Im vorliegenden Theil hebt er unter Andern die Einflüsse der verschiedenen Beleuchtung, unter welcher die verschiedenen Theile der Retina sich befinden, hervor als Erklärung des Phänomens, dass die einzelnen Glieder der 2 Farbenpaare, roth-grün und gelb-blau, selbst wenn sie von denselben Farbenintensitäten sind (an Rotationsscheibe grau), doch nicht immer gleich grosse Gesichtsfelder geben.

Der pathologische Theil ist in 2 Hauptkapitel getheilt. 1. Das Gesichtsfeld bei Affectionen der Häute des Auges. 2. Das Gesichtsfeld bei Affectionen des Gesichtesorgans hinter dem Bulbus.

Bei der syphilitischen Retino-chorioiditis sucht Bull die schon früher von ihm vertretene Meinung zu vertheidigen, dass die Krankheit von der Retina ausgeht, ohne doch leugnen zu wollen, dass die Chorioidea auch angegriffen sein kann, in welchem Fall das Gesichtsfeld bedeutend mehr eingeengt und von unregelmässigerer Form ist, wie denn auch immer eine Iritis vorausgegangen ist.

Bei den Affectionen des Sehorgans hinter dem Bulbus ist die Untersuchung des Gesichtsfeldes um so wichtiger, weil der ophthalmoskopische Befund häufig negativ ist. Er bespricht die Veränderungen des Gesichtsfeldes bei Hysterie, Neurasthenie und traumatischen Neurosen. Bull meint, dass das Scotoma scintillans als Folge einer Dilatation und nicht als eine Contraction der Corticalgefässe des Gehirns aufzufassen ist, wie man auch Phosphene bei Hyperämie und nicht bei Anämie der Retinalgefässe findet.

Bei Intoxicationsamblyopien wird allein die Tabaksamblyopie erwähnt.

Bei Atrophien verschiedenen Ursprungs wird das Gesichtsfeld in mancher Weise alterirt. Der Verf. meint, dass der Lichtsinn (L) bei diesen Krankheiten constant leidet, und dass die Grösse des L. sich nicht proportional zu der Grösse des Sehschärfe verhält, sondern zu der Weite des noch fungirenden Theils des Gesichtsfeldes; dieses scheint eine allgemein giltige Regel zu sein. Eine bedeutende Verringerung des G für roth und grün im Verhältniss zu gelb und blau muss für cerebrale Affectionen characteristisch angesehen werden, während eine Veränderung des G, wodurch hochroth und gelb dunkler als blaugrün und blau erscheint und hochroth mit gelb und grün mit blau verwechselt wird (wie unter physiologischen Verhältnissen mit schwacher Beleuchtung) characteristisch für Affectionen der Häute des Auges ist.

Der Hemianopsie wird ein vollständiges Kapitel gewidmet; Verf. glaubt, dass die jetzt allgemeine Auffassung nicht hinreicht, um die vielen Modificationen der Hemianopsie zu erklären.

Im letzten Kapitel »Das Gesichtsfeld bei Lähmungen der Muskeln des Auges« bespricht der Verf. nur die Gesichtsfelddefecte, die zusammen mit den Muskellähmungen gefunden werden und auf centralen (nucleären) Affectionen basirt sind. Solche Lähmungen kommen zuweilen bei Hysterie und Neurasthenie, häufiger im secundären Stadium der Syphilis, häufigst aber bei Diabetes und Spinalkrankheiten vor. Sowohl einzelne Muskeln als Drehpaare werden angegriffen; ebenso häufig sind interne Ophthalmoplegien. Bei Syphilitischen hat der Verf. in allen Fällen gefunden, dass das Gesichtsfeld nach oben eingeengt ist. Ob übrigens die Richtung der Gesichtsfeldeinengung in irgend einer Beziehung zu der Richtung stehe, wo die afficirten Muskeln wirken, ist noch unsicher.

Zum Schluss betont der Verf. wie wichtig es wäre, über gemeinschaftliche Methoden einig zu werden. Schiötz.

Die Zahl der in der Reichenberger Augenheilanstalt (780) behandelten Augenkranken beträgt 3001 Personen, von denen 1480 ambulatorisch und 821 stabil behandelt wurden. Von den stabil behandelten Fällen waren 418 männlichen und 403 weiblichen Geschlechts.

An einzelnen Erkrankungsformen gelangten zur Beobachtung:

Leiden der Bindehaut	191
> > Hornhaut	305
> > Lederhaut	5
> > Regenbogen- und Gefässhaut	53
> > Linse	93
> des Glaskörpers	1
> der Netzhaut und der Sehnerven	29
> des ganzen Augapfels	7
Glaucome	19
Bau- und Einstellungsfehler des Auges	4
Krankheiten der äusseren Augenmuskel	13
> des Thränenapparates	13
> der Lider	38
> der Augenhöhle	4
Verletzungen des Auges	44

Operationen wurden ausgeführt: 283 und zwar 224 grössere und 59 kleinere Eingriffe. Hierunter waren Staaroperationen 90, Iridectomien 39 (davon gegen Glaucom 8), Schieloperationen 18, Enucleationen 17, Entropionoperationen 20, Thränensackoperationen 14. Herrnheiser.

Die von Albertotti (783) aufgefundene und wieder veröffentlichte Arbeit des Magisters Barnabas de Regio umfasst 14 Quartseiten und datirt aus dem Jahre 1340. Sie ist von grossem historischen Werthe, indem sie die damaligen medicinischen Lehren treu wiedergibt und speciell die Ansichten über das Auge, seine Functionen und die Behandlung seiner Krankheiten uns vorführt. Dantone.

Aus den bei der Volkszählung 1890 von Doyer gesammelten Blindenlisten (784) geht hervor, dass in den Niederlanden am 31. December 1890 sich 2114 Blinde fanden, von diesen konnten 713 nicht untersucht werden, weil sie nachher gestorben waren, nicht mehr zu finden, oder Untersuchung verweigerten. 1401 Blinde wurden von verschiedenen Augenärzten untersucht und unter diesen waren erblindet an Blenn. neostat 80, Blenn. adultorum 21, Blenn. gonorrh. 12, Trachoma 63, Keratitis 96, Iridochoriditis 106, Neuritis und Neuroretinitis 56, Retinitis pigment 32, Ablatio retinae 43, Atrophia n. oplici 174, Glaucoma 117, Cataracta senilis 109, Variolae 31, Verwundung 63, Sympathische Ophthalmie 31.

Es fanden sich 1 Blinder auf 1956 Männer,
 1 Blinde auf 2341 Frauen,
 Mittel . . . 1 Blinder auf 2134 Einwohner.

Im Jahre 1870 war dies 1 auf 2247 Einwohner.

Die Zahl der in der mobilen ophthalmologischen Colonne (786) behandelten Patienten betrug nach Garnier 2515, die Zahl der Operationen 913, unheilbare Blindheit 251 Personen. Hirschmann.

Im Tul'schen Bezirk betrug die Zahl der behandelten Patienten (787) 2116 mit 3789 Krankheiten und 670 Operationen, darunter 147 Staaroperationen. Unheilbare Blindheit bei 243 Personen. Die Zahlentabellen sind zum Auszug nicht geeignet. Hirschmann.

Lantsheere's (792) Abhandlung wurde der internationalen Conferenz über den sanitären Dienst beim Eisenbahn- und Schiffswesen in Amsterdam (September 1895), sowie der medicinischen Gesellschaft von Brabant mitgetheilt.

Es ist ein grosses Verdienst des Verfassers, die so ungemein wichtige Frage nach der Tauglichkeit und Untersuchung der Bahnbeamten in Bezug auf das Sehvermögen ausführlich dargestellt zu haben und so muss zugestanden werden, das Lantsheere's Schrift diese Frage wohl erschöpfend behandelt und durch eine grosse Reihe beachtenswerther Vorschläge und eigener Beobachtungen sich auszeichnet. Alle diese Vorschläge hier zu referiren ist nicht möglich, erübrigt sich auch dadurch, dass sie sich theilweise und mit geringeren Modificationen decken mit denen in Sil'ex' Schrift (Ueber das Sehvermögen der Eisenbahnbeamten, 1894) aufgestellten und so sei denn nur Einiges besonders hervorgehoben, im Uebrigen aber für den Interessenten auf das Original verwiesen.

L. hält für jeden verantwortlichen Beamten eine specialistische Augenuntersuchung für angebracht; er verwirft ferner (ausser bei den Bureaubeamten) den Gebrauch von Gläsern; ausführlich aber erörtert er die Umstände unter denen eine temporäre Verringerung des Sehvermögens sich einstellt, wie z. B. die Einwirkung des brennenden Feuers der Maschine und der Glanz der polirten Metalltheile und ihrer ermüdenden Beeinflussung der Netzhaut; ferner hebt er die wichtige Thatsache hervor, dass die Maschinisten und Heizer nach einer selbst nur kurzen Fahrt eine gewisse nicht unbedeutende Herabsetzung der Sehschärfe zeigen, so dass z. B. statt $S = \frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ bei der Abfahrt sich $S = \frac{1}{4}$ und $\frac{1}{3}$ bei der Ankunft nach einer nur zwei-stündigen Fahrt sich ergab. Der Farbensinn muss durchwegs normal sein; auch dieser erwies sich mehrfach nach einem verlängerten Nachtdienst als gestört.

Nach jeder Allgemeinerkrankung proponirt L. eine erneute Untersuchung des Betreffenden; im Allgemeinen seien alle mit der Sicherheit des Dienstes Betrauten wenigstens alle drei Jahre und nach dem 50. Jahre all-

jährlich zu prüfen, die Alcoholisten oder den Tabak Missbrauchenden, sowie alle, welche sich über verringerte Sehkraft beklagen, sofort der Prüfung zu unterwerfen.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

794. Andogsky, N. J. Ueber einige Bedingungen der Entwicklung einer postoperativen Eiterung im vorderen Abschnitte des Augapfels und ihrer Fortpflanzung der tiefen Augenhäute. Experimentelle Untersuchung aus dem Laboratorium der Acad. Klinik des Prof. Beljarminow. Diss. St. Petersburg 1895.

795. De Schweinitz. Histologische und bacteriologische Bemerkungen über drei Fälle von penetrirenden Wunden des Augapfels und Beobachtungen über gewisse Bacillen, welche bei einer Ophthalmitis nach der Operation gefunden wurden. Journ. Amer. med. Assoc. den 28. October 1895.

796. Memorsky. Diffusion in das Augeninnere bei verschiedenen pathologischen Zuständen. Wojenno-medic. Journal 1895, März. (Polemischen Inhalts.)

797. Memorsky. Diffusion oder Färbung? Wojenno-medic. Journal 1895, November (Polemischen Inhalts.)

798. Beljarminoff. Einige Worte über die Diffusion durch die Augenhäute in das Augeninnere. Erwiderung an Dr. Memorsky. Wojenno-medic. Journal August 1895. (Polemischen Inhalts.)

799. Galezowsky. Observations cliniques. Rec. d'opht 1895, S. 713.

800. Mulder. Over erfelykheid van verkregen oogziekk. Med. Weekblad II, S. 520.

801. Pautz, Walther. Beiträge zum Chemismus des Glaskörpers und des Humor aquaus. Inaug.-Diss. Marburg 1895.

802. Bach, L. Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Pneumoniococcus in der Pathologie des Auges. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, S. 198.

803. Brandt, K. Ueber die Bacterien des Lidrandes und Bindehautsackes, sowie über deren Beeinflussung durch verschiedenartige Verbände und Augensalben. Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 1895.

804. Bach, L. Anatomischer Befund eines doppelseitigen angeborenen Kryptophthalmus beim Kaninchen nebst Bemerkungen über das Oculomotorius-Kerngebiet. Archiv für Augenheilk. Bd. XXXII, S. 16.

805. Koster, W. Notiz zu meinem Aufsatz: Ueber den Lymphstrom aus der hinteren nach der vorderen Kammer. Graefe's Archiv f. Ophthalm. XLI, 3, p. 262.

806. Ostwalt, F. Einige Bemerkungen zu W. Koster's Aufsatz: Beiträge zur Tonometrie und Manometrie des Auges. Graefe's Archiv f. Ophthalm. XLI, 3, p. 264.

807. Koster, W. Erwiderung an Herrn F. Ostwalt in Paris. Graefe's Archiv XLI, 4, p. 274.

Andogsky's (794) gewissenhafte Arbeit zerfällt in 3 Abschnitte: 1. A. injicirte in die vordere Kammer normaler, wie auch verschiedenen operativen Eingriffen unterworfenen Kaninchen-Augen Tusche, um zu untersuchen, wie die veränderten Bedingungen des Säftestromes im Innern des Auges auf die Vertheilung der kernigen Elemente einwirken. 2. A. untersuchte das Kammerwasser, die Linsensubstanz und den Glaskörper in Bezug ihrer Eigenschaften als Medien zur Züchtung von Mikroorganismen (*Staphylococcus aureus*). 3. A. führte an Kaninchenaugen verschiedene Operationen aus, unterwarf sie dann einer Infection mit pyogenen Coccenculturen (*Staphylococcus aureus*), beobachtete den klinischen Verlauf der Erkrankung, enucleirte nach einem bestimmten Zeitraum die Augen, um mikroskopisch die Art des Eindringens der Mikrococcen in die verschiedenen Gewebe des Auges nach bestimmten Operationen und die darauf folgenden pathologisch-anatomischen Veränderungen zu studiren. A. überlegte sich, dass die Tusche aus der Kammer des normalen Auges durch die Fontana'schen Räume und von dort, durch Vermittelung der perivasculären Spalten des Leber'schen Plexus venosus, ins Lymphsystem dringt. Die anderen Abzugswege, die Iriscrypten und die Suprachoroidalräume scheinen nur secundäre Bedeutung für die Entfernung der Tusche aus dem Auge zu haben. Aus der Vorderkammer dringt die Tusche, im normalen Auge, nie in den Glaskörper. Der Säftestrom zwischen diesen zwei Abschnitten geht immer nur von hinten nach vorn. In operirten Augen erfährt die Bewegung der Tuschpartikel nur geringe Veränderung. Nach dem Cornealschnitt ist die Bewegung etwas verlangsamt. Der Abzugsweg aber bleibt nach Iridectomie und nach Extraction mit erhaltener Integrität der hinteren Linsenkapsel derselbe wie im normalen Auge (die Fontana'schen Räume, Schlemm'scher Canal mit seinen Perivasculär-räumen). Nach Verletzung der hintern Linsenkapsel dringen Tuschpartikel durch den Kapselriss in den Glaskörper, in einer trichterförmigen Schicht (vorn breit, nach hinten schmal) zur Sehnervenpapille und in die perivasculären und intervaginalen Räume und verursachen hier eine geringe Leukocytose.

Die Züchtungsversuche des *Staphylococcus aureus* auf den verschiedenen Augenmedien ergaben, dass die Linsensubstanz einen ausserordentlichen Nährboden für den *Staphylococcus* bietet, während das Kammerwasser und der Glaskörper die *Staphylococcus*vermehrung zum mindesten für einige Zeit (6 bis 9 Stunden) aufhalten.

Die Infectionsversuche (Einführung in die Vorderkammer verschiedener Quantitäten von *Staphylococcus*culturen) an normalen Augen und an Augen nach Linsendiscission, Iridectomie, einfacher Extraction und Extraction mit Iridectomie, mit und ohne Verletzung der hinteren Kapsel sowohl während der Operation wie auch einige Monate nach ausgeführter Operation (im Ganzen 81 Versuche) ergaben folgende Resultate: 1. Die operative Verletzung an und für sich ist nicht der Grund zu schwerer eitriger Erkrankung des Auges.

Das Schicksal des Auges hängt von der Quantität der ins Auge gedrunghenen Staphylococcen und den durch die Operation gesetzten Bedingungen zu deren Vermehrung und ihrer Verbreitung im Auge ab. 2. In normalen Augen, sowohl wie auch nach Operationen mit unverletzter Linse und Zonula, können geringe und selbst mittlere (0,05 ccm einer eintägigen Bouilloncultur) Quantitäten in die Kammer eingebrachter Staphylococcen unschädlich bleiben, da sie theils durch den sie schädigenden Einfluss des Humor aquaeus, theils durch Phagocytose untergehen, theils auf normalen Abzugswegen entfernt werden. 3. Die Linse und die Zonula Zinnii hindern sowohl das Eindringen der Coccen wie auch ihrer Toxine in den Glaskörper. Dem Eindringen in das Irisgewebe und den Suprachoroidalraum tritt die lebhaft Leukocytose aus dem Ciliarkörper entgegen. 4. Nach Infection normaler und iridectomirter Augen mit mittleren Staphylococcenquantitäten tritt eine vorübergehende Iridocyclitis mit fibrinös-zelligem Exsudat auf; nach Infection mit geringen Quantitäten bloß eine leichte exsudative Iritis. 5. Nach Injection in die Kammer grösserer Quantitäten von Staphylococcen (0,25 ccm einer eintägigen Bouilloncultur) tritt im operirten, wie auch im normalen Auge, Eiterung aller Augenhäute auf: die Toxine lösen die Linsenkapsel auf, die auf die Linsensubstanz stossenden Staphylococcen finden einen geeigneten Nährboden, vermehren sich massenhaft und wirken entweder durch Toxine auf die tiefen Augenhäute, oder dringen unmittelbar nach Zerstörung der hintern Kapsel zu denselben. 6. Dasselbe Resultat giebt auch Infection mit mittleren und selbst geringen Staphylococcusquantitäten nach Linsendiscision. 7. Jede Infection der Kammer nach Extraction, aber mit Zurücklassung bedeutender Corticalmassen, giebt eine Iridocyclitis, die zur Panophthalmitis (chronischer) führt. 8. Ebenso führt auch jede Infection nach unvollkommener Extraction und Zerreißung der hinteren Kapsel, zu acuter Panophthalmitis, da die auf den Linsenresten sich massenhaft vermehrenden Staphylococcen auch schnell durch den Kapselriss, in den Glaskörper dringen. Vom Sehnerven aus aber entwickelt sich eine lebhaft Leukocytose, die das Eindringen der Coccen in den Sehnerven erschwert. 9. In aphakischen, 2—3 Monaten vorher operirten Augen, bei Integrität der hinteren Kapsel, führt die durch mittlere Infection hervorgerufene eitrige Iridocyclitis und selbst Hornhauteiterung, nicht zur Vereiterung der tiefen Augenhäute; bei Zerreißung aber des Secundär-Staares giebt es Panophthalmitis. 10. Bei geringer Infection nach vollkommener Extraxtion (ohne Zurücklassung von Corticalis), wie auch bei älterer Aphakie tritt bloß leichte exsudative Iritis ein, selbst wenn die hintere Kapsel eingerissen war, weil die wenigen Coccen keinen geeigneten Nährboden finden. 11) Bei jeder Art von Eiterung gehen die im Auge gebliebenen Coccen schliesslich zu Grunde.

Hirschmann.

In allen diesen drei Fällen, über welche von De Schweinitz (795) berichtet wird, bestand eine typische Uveitis sympathischen Characters nach

penetrierenden Wunden des andern Auges. Sowohl bacteriologische als auch histologische Untersuchungen der enucleirten Augen wurden vorgenommen. Die wichtigen Punkte dieser Untersuchungen waren: 1. Die Abwesenheit von Mikroorganismen in zwei Fällen. 2. Entzündung der Ciliarnerven, besonders deutlich in einem Falle, 3. und eine ausgesprochene constitutionelle Störung in einem Falle. Die in dem Falle von postoperativer Panophthalmitis gefundenen Bacillen waren stäbchenähnliche Bacillen von gleichförmiger Grösse, an den Enden leicht abgerundet. Sie zeigten sich bei Impfexperimenten als unschädlich.

Burnett.

Mulder (800) sah nach jahrelang fortgesetzter Enucleation des rechten Auges bei Kaninchen in auf folgenden Generationen nie einäugige Kaninchen zur Welt kommen, wenn aseptisch operirt wurde. Bei Infection wurden Junge geboren mit verschiedenen Augenkrankheiten.

Westhoff.

III. Heilmittel und Instrumente.

808. De Bono. Ancora delle iniezioni endovenose di sublimato in terapia oculistica. Arch. di Ottalm. Bd. III, 3—4, S. 125.

809. Luciani. L'Ittiolo in alcune forme di malattie oculari. Ann. di Ottalm. Bd. XXIV, 5, S. 501.

810. Norsa. I Balsami nella cura delle malattie oculari. Boll. d'ocul. Bd. XVII, 15—16, S. 118.

811. Puccioni. L'antisepsi in chirurgia oculare col permanganato di potassio. Riforma medic. 133, Juni 1895.

812. Simi. Formalina. Boll. di ocul. Bd. XVII, 14, S. 108.

813. Würdemann, H. V. Die Infiltrationsmethode der Anästhesie in der Augenpraxis. Journ. Amer. Medic. Assoc. 16. November 1895.

814. Murrell, J. E. Der Werth des Scopolamin hydrochloric. bei der Prüfung der Refraction. Ann. of Ophthalm. and Otology. October 1895.

815. Zimmermann, W. W. Praktische Rathschläge für die Anästhesie bei plastischen Operationen am Auge. Journ. Amer. med. Assoc. 19. October 1885.

816. Fox, L. Webster. Evisceration des Augapfels. Journ. Amer. medic. Assoc. 26. October 1895.

817. Kazawrow. Subconjunctivale Injection von Kochsalzlösung. Wjestn. Opth. 1895, No. 6.

818. Hillmans. Beschuttingsbrillen voor Arbeiders. 1895. Medisch. Weekblad II.

819. Katz, R. Note sur la question des verres de travail. Arch. d'opt. T. XV, No. 10.

820. Beckmann, A. Ein neuer Ophthalmoscop-Reflector. Vorläufige Mittheilung. Wratsch 1895, No. 46.

821. Segal S. L. Zur Entlarvung der Simulation von Blindheit. Wjestnik Ophth. 1895, No. 6.

822. Appun, Fritz. Ueber den therapeutischen Werth subconjunctivaler Sublimat-Injectionen. Inaug.-Dissert. Halle-Wittenberg 1895.

823. Schautz, F. Ein Hornhautmikroskop und ein Netzhautfernrohr mit conaxialer Beleuchtung. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, S. 265.

824. Schmidt-Rimpler. Die Anwendung starker Electromagneten zum Herausziehen von Eisensplittern aus dem Auge. Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 40.

825. Seggel. Ueber subconjunctivale Sublimat-Injectionen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, S. 397.

826. Eversbusch, O. Eine Augenspiegel-Lampe für Gas- und elektrische Beleuchtung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII. S. 452.

827. Hori. Demonstration eines Skiascops. Bericht über die 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895, S. 239.

828. Hensen. Ueber eine lineare Form der stenopäischen Brille. Graefe's Archiv f. Ophthalm. Bd. 41, Ab. 3, S. 258.

De Bono (808) berichtet über weitere acht Fälle syphilitischer Augenaffectionen (Iridocyclitis, Irido-Chorioiditis, Neuroretinitis, Gumma der Iris der Retina, Lähmung des Abducens wegen Hirn-Gumma), welche in der Angelucci'schen Klinik durch endovenöse Sublimatinjectionen rasch rückgängig gemacht worden sind. Verf. betont die Gefahrlosigkeit dieser Behandlungsweise und erwähnt, dass man von 2 bis zu 14 mgr (pro dosi) des Mittels gehen kann.

Luciani (809) hat das Ichthyol. sulfo-ammoniacum in 1 bis 10^{0/0} Lösungen und 2^{1/2} bis 10^{0/0} Salbenform bei Blepharoadenitis und verschiedenen Entzündungsformen der Binde- und Hornhaut mit günstigem Erfolge angewendet. Verf. ist der Meinung, dass, dieses neue Mittel wegen seiner antiphlogistischen, schmerzstillenden und antiseptischen Wirkung auch in der Augenheilkunde derselben günstigen Aufnahme entgegengehen wird, die es schon in der Therapie der Hautkrankheiten und in der Gynäkologie gefunden hat.

Norsa (810) hat bei verschiedenen Augenaffectionen 1—3^{0/0} Salben und Culu- und Perunianiaschen Balsam versucht und damit sehr befriedigende Resultate gewonnen. Dieselben werden vom Auge sehr gut vertragen: ihre Wirkung ist anticatarrhalisch und antiseptisch; sie befördert die Vernarbung der Hornhautgeschwüre und die Aufhellung der trüben Hornhautsubstanz und ist oft auch schmerzstillend. Diese Salben, welche mit reinem amerikanischen Vaseline zubereitet werden sollen, sind noch besonders bei Blepharoadenitis angezeigt.

Dantone.

Puccioni (811) hat, um sich über die antiseptische Wirkung des Kali hypermanganicum zu überzeugen, das Bindehautsecret mehrerer Patienten, an denen die Cataractextraction oder die Iridectomie vorgenommen werden sollte, vor und nach der Desinfection mit dem genannten Mittel auf Bacterien untersucht. Unter 10 Mal ergaben die Culturen (ausser zahlreichen nicht pathogenen Bacterien) 8 Mal den Staphylococcus pyogenes aureus, 2 Mal den albus, 1 Mal den Streptococcus pyogenes, niemals aber den Diplococcus von Fränkel. Nach der Desinfection fanden sich die Mikroorganismen in viel geringerer Zahl vor. Verf. schliesst daher, dass das Kali hypermanganicum, welches in der Dosis von 1:4000 gar nicht reizt, dem Sublimate vorzuziehen sei, da, nach Anwendung des letzteren im Auge, die Microorganismen sich vermehren und Hornhautinfiltrate herbeiführen.

Simi (812) hat auch mit Formol experimentirt und fand dasselbe besonders wirksam bei den Bindehautentzündungen mit reichlicher Secretion. Hingegen war die Wirkung bei Trachom ohne Absonderung negativ und sehr zweifelhaft bei den Hornhautentzündungen. Dantone.

Würdemann (813) berichtet über günstige Erfahrungen mit Schleich's Methode der localen Anästhesie bei der Operation von Chalazea, Abscessen und bei plastischen Operationen am Auge.

Morrell (814) hat Scopolamin hydrochlor. in $\frac{1}{1000}$ gebraucht, und glaubt, dass es im Ganzen ein sehr zufriedenstellendes »Cyclopegicon« bei Refractionsbestimmungen ist. In dieser Dose ist es nicht toxisch und ein Tropfen genügt gewöhnlich. Die Accomodation ist nach einer Stunde vollständig gelähmt und die Wirkung ist in höchstens 72 Stunden vorüber.

Burnett.

Nach Zimmermann's (815) Erfahrungen ist der Aether für plastische Chirurgie am Auge das beste Anästetikum, und man muss dasselbe zu tiefer Narcose energisch gebrauchen.

Fox (816) berichtet über 6 Fälle, in denen er Mules' Operation erfolgreich ausgeführt u. z. mit besserem Erfolg für das Tragen eines künstlichen Auges als durch Enucleation.

Burnett.

Kazawrow (817) benutzte 3 0/0 sterilisirte NA.-Lösung. Er injicirte jedes Mal eine ganze Pravatz'sche Spritze. Die Einstichstelle wählte er mehr peripherisch, wo die Conjunctiva lockerer der Sclera anliegt, und in der Nähe des Krankheitsheerdes. Die Resultate seiner Beobachtungen an 100 Patienten sind folgende: Beim Trachom sah er keine Abnahme des Processes, wohl aber einige Klärung der pannösen Trübung. Bei Xerose trat, als Folge der Absonderungszunahme, auch einige Abnahme der Hornhauttrübung ein. Bei superficieller Keratitis sah er keinen eclatanten Erfolg. Vielleicht wären die Salzinjectionen, bei traumatischer, circumscripter, superficieller Keratitis, aus prophylactischen Rücksichten, um dem Hornhautverfalle vorzubeugen, indicirt.

Bei Hornhautflecken und Leukomen sah K. einen wesentlichen Nutzen. Vielleicht ist in diesen Fällen 3^o/₁₀-Lösung zu schwach.

Bei Keratitis parenchymatosa keine Besserung, aber auch keine Verschlechterung.

Bei reinen Hornhautgeschwüren ist die Wirkung eine wohlthätige: Das Geschwür wurde reiner, wurde in den meisten Fällen vascularisirt und heilte schnell; in keinem Falle ging das Geschwür in die mycotische Form über.

Beim Ulcus serpens mit Hypopyon und beim Hornhautabscess war die Wirkung immer eine günstige, der Wirkung der Sublimatinjection nicht nachstehende. Natürlich können schwere, destructive Processe durch Salzinjectionen nicht immer aufgehhalten werden. Die Spaltung der Hornhaut nach Sämisch, der Termo- oder Galvano-Cauter werden häufig nothwendig, wenn das Hypopyon nicht schwindet, oder der mycotische Heerd nach den Injectionen nicht abnimmt. Ob die Injectionen bei Erkrankungen der Iris und des Ciliarkörpers von Nutzen seien, lässt K. unentschieden. Hirschmann.

Die grosse Zahl der Verwundungen des Auges machen es nöthig, gute Schutzbrillen zu haben. Zu diesem Zwecke liess Hillmans (818) durch den Instrumentenmacher Olland in Utrecht zwei Modelle machen, ein nur von Metallgaze für gröbere, die andere mit einem Fensterglase für feinere Arbeit Westhoff.

Katz (810) findet ebenso wie Landolt die Donders'sche Gläser-tabelle für Presbyopen der Praxis nicht entsprechend, hält aber die Reihe der Landolt'schen Tabelle für zu schwach und stellt eine andere auf, in welcher die Gläser die der Landolt'schen etwa um $\frac{1}{2}$ Dioptrie übertreffen. v. Mittelstaedt.

Mit Hilfe von 4 gleich starken Convexlinsen und zweier Spiegel entwirft Beckmann (820) das reelle Bild des Augeninnern (des Trommelfells, des Larynx) auf einem Ecran. Die Beschreibung ist zum Auszug nicht geeignet.

Segal (821) schlägt folgende Methoden vor, um Simulation einseitiger Blindheit zu entlarven:

a) Schwache convexcylindrische Gläser (1,0—1,5 D) werden vor die Augen gesetzt, vor dem einen mit verticaler, vor dem anderen Auge mit horizontaler Axe. Wenn der Untersuchte mit beiden Augen zugleich nicht schlechter sieht, als vorher mit dem angeblich guten Auge, so sei er, behauptet S., Simulant: er sehe dann mit dem einen Auge die verticalen, mit dem andern die horizontalen Linien besser, was bei binocularer Verschmelzung gutes Sehen geben soll.

b) Man stelle vor das sehende Auge ein schwaches, vor das angeblich blinde Auge ein sehr starkes Convexglas und lasse den zu Prüfenden auf die Flamme einer Kerze sehen. Wenn er eine runde Scheibe und eine gewöhnliche Flamme, die zusammenfallen oder gesondert sein können, sieht, so ist er natürlich Simulant.

c) Vor beide Augen werden schwache concave oder plane Gläser, die vorher mit *Lycopodium*pulver bestäubt wurden, gesetzt. Der Untersuchte sieht farbige Kreise um die Lichtflamme. Das vor dem angeblich sehenden Auge befindliche Glas wird unversehens, oder unter Angabe, dass es staubig sei, abgewischt, das andere aber nicht. Wenn er hierauf noch die farbigen Kreise sieht, so ist er Simulant.

d) S. schlägt vor, im Stereoscop gleiche Buchstaben oder Zeichen, die aber auf jeder Seite anders, resp. complementär gefärbt sind, sehen zu lassen und erwartet, dass sie vom Binocularsehenden (also bei Simulation) in der Mischfarbe resp. grau gesehen werden. (Verf. vergisst, dass hier Wettstreit der Farben. nicht Mischfarbe, auftreten wird. Ref.) Hirschmann.

IV. Anatomie.

829. Zummo. Contributo allo studio del corpo mammillare dell' uomo e sui probabile rapporti della Colomna Fornicis con l'apparato visico. Arch. di Ottalm. Bd. III, 1—2, S. 1.

830. Bietti. Sulla distribuzione e terminazione delle fibre nervose nella corioidea. Nota preventiva. Ann. di Ottalm. Bd. XXIV, 2—3, S. 233.

831. Bach, L. Die Nerven der Augenlider und der Sclera beim Menschen und Kaninchen nach Untersuchungen mit der Golgi-Cajal'schen Methode. A. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLI, 3, S. 50.

832. Bach, L. 1. Die Nervenzellen der Netzhaut in normalen und pathologischen Zuständen. 2. Die menschliche Netzhaut nach Untersuchungen mit der Golgi-Cajal'schen Methode. A. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLI, 3, S. 62.

833. Hosch, F. Bau der Säugethiernetzhaut nach Silberpräparaten. A. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLI, 3, S. 84.

834. Axenfeld. Ueber sogenannte vordere Ciliarnerven. Bericht über die 24. Versammlung d. ophth. Ges. 1895. S. 116.

835. Michel. Ueber die Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma. Bericht über die 24. Versammlung d. ophthalm. Ges. 1895. S. 65.

Zummo (829) hat Gelegenheit gehabt, das Encephalum einer an einseitiger Sehnervenatrophie leidenden Frau untersuchen zu können und berichtet über das feinere Verhalten der Colomna fornicis, des Corpus mammillare, des Bündels von Vicq-d'Azyr u. s. w. Dantone.

Bietti (830) beschreibt eine feine Nervenverästelung, welche er im Verlaufe der Chorioidealgefäße an Präparaten entdeckt hat, welche nach der Golgi'schen Methode gefärbt waren. Ein anderes, noch feineres Nervenetz fand Verf. jenseits der choriocapillaren Gefäße, anliegend an das Pigmentepithel. Dantone.

Bach (831) untersuchte mit der Nissl'schen Methode normale und pathologisch veränderte Netzhäute von Menschen und Thieren. Seine Ergebnisse bestätigen die Befunde Nissl's und stehen im Widerspruch mit den Angaben Dogiel's. An Netzhäuten, die einige Zeit abgelöst waren, gelang es, ganz bestimmte Veränderungen der Ganglienzellen festzustellen. Diese Veränderungen sind ähnliche, wie jene, welche Nissl bei anderen Ganglienzellen (Facialiskern) beschrieben hat. Es ist wahrscheinlich, dass bei Netzhautablösungen schon zwei Monate nach erfolgter Ablösung irreparable Veränderungen der Ganglienzellen auftreten.

V. Physiologie.

836. Lodato. Ricerche sulla fisiologia dello strato neuro-epiteliale della retina. Nota preliminare. Arch. di Ottalm. Bd. III, 5—6, S. 141.

837. Fenoaltea. Gli effetti della visione monoculare nella pittura desunti specialmente dai quadri di Pietro d'Asaro pittore del XVII secolo. Arch. di Ottalm., Bd. III, 1—2, S. 14.

838. Antonelli. Le opere oftalmologiche di Thomas Young tradotte ed annotate da Tscherning. Cenno critico. Ann. di Ottalm., Bd. XXIV, 2—3, S. 240.

839. Albertotti. Esperienze di ottica fisiologica intorno alle variazioni dell'angolo visuale rispondenti alla luce e crescente. Mem. d. R. Accad. di Scienze Lettere ed Arti di Modena. Bd. X, S. II, sezione di Scienze, S. 353—414 und Ann. di Ottalm., Bd. XXIV, 2—3, S. 93.

840. Gradle, H. Welche Nerven veranlassen die Empfindung der Photobie? Annals of Ophth. and Otology. October 1895.

841. Weiland, Carl. Was ist die Ursache des Schattens bei der Skiaskopie? Medical News, 12. October 1895.

842. Guilloz, Th. De l'égalité de grandeur des images rétinienes dans l'émétropie et dans les cas d'amétropie corrigée. Arch. d'opht. T. XV, N. 10, S. 633.

843. Bardelli. La Skiaskopie. Ann. d'ocul. T. CXIV, S. 401.

844. Kossler. Skiaskopie. Geneeskundig Tydschrift voor Nederlandisch Indie. Bd. XXX, S. 483, Batavia.

845. Holden, W. A. Observations on cases of Hemichromatopsia indicating the Nonexistence of a separate cortical color centre. Arch. of Ophth. Bd. XXIV, 4.

846. Prentice. Explication du fait que les lentilles contraires fortes de force égale ne se neutralisent pas complètement. Ann. d'ocul. T. CXIV, S. 378.

847. Reddingius. Dissertatio over micropie. Gronnigen 1895.

848. Koster, Grn. De Kleurtheorie van H. Ebbinghaus en de dissociatie theorie von Donders. Tydschrift voor Geneeskunde 1895 I, 58.

849. Koster, Grn. Over de vahtbeweging van de achterste naar de voorste oogkamer. Tydschrift voor Gneeskunde 1895, Bd. II, S. 1125.

850. Nicolai. De accommodatie theorie van Tscherning. Tydschrift voor Geneeskunde 1895, II, 1210.

851. Felten, Peter. Ueber Pupillendifferenz bei Ausschluss von Nerven- und Augenleiden. Inaug.-Diss. Bonn 1895.

852. Greeff, R. Physiologische Beobachtungen. II. Bemerkungen über binoculares Sehen Schielender. III. Ueber die Bedeutung der Linse bei Myopie. Klin. Monatsbl. f. Augenh. XXXIII, S. 352.

853. Kiesel, Arthur. Untersuchungen zur Physiologie des facettirten Auges. Inaug.-Diss. Marburg 1894.

854. Ovio. Sul fenomeno della inuguale Accommodazione. Ann. di Ottalm. XXIV, 2—3, p. 876.

855. von Zehender. Ueber einige subjective Gesichtswahrnehmungen. IV. Die Sichtbarkeit der Blutcirculation in den Capillar-Gefässen des eigenen Auges (Fortsetzung und Schluss von Artikel III). Klin. Wochenbl. f. Augenh. XXXIII, S. 339.

856. von Zehender. Ueber einige subjective Gesichtswahrnehmungen. V. Ueber die im eigenen Auge sichtbare Bewegung der Pigmentkörner in der retinalen Epithelschichte (letzter Artikel). Ebenda p. 379.

857. Guillery. Ueber die räumlichen Beziehungen des Licht- und Farbensinns. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, S. 204.

858. Snellen, sen. Eine Erscheinung von Farbenzerstreuung. Bericht über die 24. Versammlung der ophthalm. Ges. 1895, S. 240.

859. Koster, W. Untersuchungen zur Lehre vom Farbensinn. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm. XLI, 4, p. 1.

860. Fröhlich, R. Unter welchen Umständen erscheinen Doppelbilder in ungleichem Abstände vom Beobachter? Ib. p. 134.

Lodato (836) hat Versuche angestellt über das Verhalten des Netzhautpigments nach Einwirkungen von Atropin, Eresin und Cocain. Das Atropin ruft keine Veränderungen hervor, Eserin bewirkt eine leichte Bewegung, wie das weisse Licht; das Cocain hingegen versetzt das Pigment, die Zapfen und Stäbchen in die Ruhelage, d. h. diese Elemente reagiren nicht mehr auf die Lichteindrücke, wie es bis jetzt von der Chininwirkung bekannt war. Verfasser hat auch Versuche gemacht über die Wirkung mehrerer Farbstoffe auf die beleuchtete oder der Dunkelheit ausgesetzte Netzhaut und gefunden, dass nach Anwendung von Aurantin, saurem Fuchsin und der Biondi-Heidenhain'schen Mischung die Färbung keine Unterschiede aufweist, dass aber das Eosin die nicht beleuchteten Netzhäute, besonders die äussere Körnerschicht, intensiver färbt. Rothes Licht wirkte betr. der

Färbung mit Eosin wie Dunkelheit, blaues Licht oder elektrische Reizung wie weisses Licht. Dantone.

Fenoaltea (337) erörtert die Bedeutung des monoculären Sehens in Bezug auf die Auffassung und Wiedergabe in Zeichnung und Farbe. Verf. erwähnt der eigenthümlichen Weise, wie verschiedene einäugige Meister gemalt haben und beschreibt ausführlich die an sieben Bildern des Pietro D'Asaro, vorgefundenen Eigenthümlichkeiten in der Behandlung von hell und dunkel, und die Fehler in der Perspective, welche nur vom monoculären Sehen herrühren können, und die von dem sonst grossen Künstler nicht vermieden werden konnten. Dantone.

Antonelli (838) macht kurze Angaben über die von Tscherning in Französische übersetzten Arbeiten von Thomas Young, Dantone.

Ueber die von Albertotti (839) angestellten Untersuchungen, um das Verhalten des Schwinkels bei abnehmender Beleuchtung zu erforschen, ist es unmöglich, in einem kurzen Referat weder die Prüfungsmethode, noch die gewonnenen Resultate wieder zu geben. Es sei nur erwähnt, dass die Messungen bei einer regulirbaren starken Gaslampe in einem über 100 Meter langen dunklen Säulengange vorgenommen worden sind. Verfasser liess sich eigene Buchstaben nach Snellen herstellen, wovon der grösste No. 630 war. Eine Reihe war schwarz auf weiss, eine andere schwarz auf farbigem oder auf in verschiedener Stärke und Richtung schraffirtem Grunde. Es wurden ein Emmetrop, ein Hypermetrop, ein Myop und ein Hemeralop (Retinitis pigmentosa) eingehend auf beiden Augen, auf dem einzelnen Auge, mit Diaphragma bei normaler und erweiterter Pupille untersucht. Die gefundenen Werthe sind auf 41 Tafeln verzeichnet. Dantone.

Gradle (840) berichtet über die Krankengeschichte eines Mannes, bei welchem ein Auge durch Nervenatrophie völlig erblindet war, wobei jedoch eine Schmerzhaftigkeit dieses Auges gegen das Licht während eines Anfalls von Keratitis vorhanden war. Mit Rücksicht auf diese Thatsache und viele andere analoger Art glaubt der Verfasser, dass der Trigeminus und nicht der Opticus an der Photophobie die Schuld trägt. Burnett.

Weiland (841) zeigt durch geometrischen Beweis, dass bei der Skioskopie der Lichthof genau die Form der Pupille des Patienten hat und während der ganzen Prüfung stationär bleibt, während sich der Schatten allein bewegt. Der Schatten wird durch die Iris des Beobachters erzeugt. Die Skioskopie ist um so genauer, je grösser die Pupille des Patienten und je schmaler die Pupille des Beobachters ist, eine Annahme, in welcher jedoch nicht alle Beobachter übereinstimmen. Burnett.

Guilloz (842) zeigt, dass die Grösse der Netzhautbilder der emmetropischen und axial ametropischen Auges, welches durch ein in seinem vorderen Brennpunkt befindliches Glas corrigirt ist, nicht nur für

die Ferne, sondern auch bei der Accommodation in der Nähe geich sind und die Sehschärfe für Ferne und Nähe bestimmt dieselbe sein muss.

v. Mittelstaedt.

Bardelli (843) hat die verschiedenen Erklärungen der Erscheinungen der Schattenprobe der Kritik des Experiments unterworfen und ist zu dem Schlusse gelangt, dass die Theorie von Parent richtig sei. In erster Linie wurden die verschiedenen Modalitäten des Beleuchtungsfeldes der Netzhaut experimentell festgestellt mit Hilfe des schematischen Auges von Kühne, das mit einer trapezförmigen Pupille versehen war, um entscheiden zu können, ob das Beleuchtungsfeld einem aufrechten oder einem umgekehrten Bild der Pupille entspreche. Die Lichtquelle war zwei Meter vom Auge entfernt. Wenn man die matte Glasplatte, die im künstlichen Auge der Netzhaut entspricht, der hinteren Linsenfläche nähert, so entwirft die Lichtquelle auf ihr ein aufrechtes Bild der Pupille, ein wenig kleiner als diese. Dieses wird kleiner, wenn man die Netzhaut nach hinten rücken lässt und verwandelt sich schliesslich in das umgekehrte Bild der Lichtquelle. Jenseits des conjugirten Punktes der Lichtquelle wird das Pupillenbild umgekehrt. Die Abhängigkeit der Grösse des Beleuchtungsbildes von der Grösse der Pupille erklärt, warum zum guten Gelingen der Skiascopie eine bestimmte Pupillenweite nöthig ist. Der Verfasser hält eine mittlere Pupillenweite von 5 mm für wünschenswerth. An dem frischen Auge des albinotischen Kaninchens, zweckmässig aufgestellt, kann ein vor demselben befindlicher Beobachter den Pupillenschatten wahrnehmen, während ein hinter dem Apparat befindlicher Beobachter die durch die Spiegelbewegungen hervorgebrachten, den Schattenercheinungen zu Grunde liegenden Verschiebungen des Beleuchtungsfeldes der Netzhaut beobachtet. Die directe Beobachtung zeigt nicht allein, dass die Pupille des Beobachteten für das Beleuchtungsfeld bestimmend ist, sondern dass die Pupille des Beobachters bei der Production des Schattens keinen Antheil hat. Sulzer.

Von Samelsohn, Landolt und Wilbrand ist die Ansicht verfochten worden, dass ein gesondertes corticales Farbencentrum bestehe. In neuerer Zeit hat man, nach dem Vorgang von Ole Bull und Otto Dahms, diese Auffassung vielfach verlassen. Holden (845) beobachtete mehrere Fälle von Hemichromatopsia lange Zeit und konnte feststellen, dass die Erkennung der Farben mit dem Lichtsinn variirt und die Annahme eines gesonderten verticalen Farbencentrums nicht nur unnöthig, sondern wahrscheinlich sogar falsch ist.

Greiff.

Die Dicke der Linsen wird gewöhnlich als ein zu vernachlässigender Factor betrachtet. Die Rechnung von Prentice zeigt jedoch, dass für Convexgläser stärker als acht Dioptrien die Dicke des Glases in Betracht gezogen werden muss. Während die Dicke des Centrums der Concavgläser constant bleiben kann für alle Nummern, muss die Dicke der Convexgläser nothwendiger Weise mit ihrer Brechkraft zunehmen. Dies bringt mit sich,

dass der Krümmungsradius eines starken biconvexen Glases grösser ist, als derjenige eines Concavglases gleicher Brennweite. Wenn man zwei solche Gläser zum Behuf der Neutralisirung vereinigt, entsteht nicht eine von concentrischen Kugelsegmenten begrenzte Linse, sondern ein concav-periscopischer Meniscus. Sulzer.

Entgegen der Theorie von K n i e s, dass die Flüssigkeit aus der hinteren nach der vorderen Kammer durch die Iris geht, meint K o s t e r (849), durch verschiedene Experimente bewiesen zu haben, dass im normalen Auge die Flüssigkeitsbewegung von der hinteren nach der vorderen Kammer durch die Pupille stattfindet. Westhoff.

Nicolai (850) machte Gypsabgüsse von einer Linse, welche vertical aufgehängt war und gespannt wurde dadurch, dass die an vier gegenüber liegenden Stellen an der Zonula angezogen wurde. Er fand, dass die vordere Fläche der Linse, welche gespannt war, regelmässig gekrümmt ist. Die Linse wird dünner, wenn man an zwei gegenüber liegenden Stellen an der Zonula zieht, was im Widerspruche ist mit T s c h e r n i n g's Theorie, denn dieser behauptet, dass die Linse beim Accommodiren um 0.3 mm dicker wird.

Westhoff.

O v i o (854) suchte die Frage zu lösen, ob gleichzeitig eine verschiedene Accommodationsthätigkeit der beiden Augen stattfinden könne. Nach Prüfung der von verschiedenen Autoren darüber gemachten Angaben und auf Grund der in mehreren Reihenfolgen selbst gemachten Versuche kommt Verf. zu dem Schlusse, dass das Vorhandensein einer ungleichen Accommodationsspannung nicht nachgewiesen werden kann. In den Fällen, wo scheinbar das Phänomen stattfindet, sei es logischer, anzunehmen, dass andere die Accommodation beeinflussende Elemente in Wirksamkeit treten; die Accommodation sei ein complicirter Act und nicht bloß eine auf Spannung und Entspannung des Ciliarmuskels beruhende Funktion. Dantone.

Kapitel VI—XI. Referent: Horstmann.

VI. Refractions- und Accomodations-Anomalien.

861. Bitzos. Pathogénie de la myopie. Annal. d'oculistique CXIV, p. 247.

862. Triepel, N. Zur Sehleistung der Myopen. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLI, 3, p. 139. Ergänzung der 1894 unter 818 referirten Artikel.

863. Trompeter. Verordnungen für Kurzsichtige. Arch. f. Augenheilk. XXXI. Supl. p. 67.

864. Roure. Myopie, cataractes centrales et leucomes centraux. Annal. d'ocul. CXIII. p. 393.

865. Batten. The association of certain forms of Myopia with disease of the nose and pharynx. Brit. med. Journ. 1895, No. 1892, p. 80.

866. Johnson, G. L. A case of high myopia treated by removal of both leuses. Trans. ophth. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 239.

867. Wray, Ch. The extratiou of transparent lenses in high myopia. Ibid. p. 233.

868. v. Hippel, A. Ueber die operative Behandlung hochgradiger Myopie. Bericht über d. 24. Versamml. d. ophth. Gesellsch. 1895, p. 26.

869. Sattler, H. Ueber die operative Behandlung hochgradiger Myopie. Ibid. p. 25.

870. v. Grosz, E. Ueber die operative Behandlung hochgradiger Myopie. Szemeszet 1895, No. 3.

871. Éperon. De la correction opératoire de la myopie forte. Arch. d'ophthalm. XV, No. 12, p. 750.

872. De Bourgon. Des injections sous-conjonctivales de sublimé dans la myopie avec lésions des membranes profondes de l'ocil. Annal d'ocul. CXIV. p. 270.

873. Otto. Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen am Hintergrund hochgradig kurzsichtiger Augen. Bericht über d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895, p. 139.

874. Gunn, R. M. Extreme congestion of optic disc in a case of hypermetropie. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 136.

875. Arnfeld, B. Ueber die Neuritis hypermetropum. Inaug.-Diss. Würzburg 1895.

876. Dodd, C. W. Astigmatismus von 28 Dioptrien. Ophth. Rec. 1895, December.

877. Antonelli. La correzioni ottica degli operati di cataratta. Ann. di Ottalm. XXIX, 5, p. 467.

878. Gradenigo. D'un occhiale di accomodazione automatica. Atti de R. Instituto Veneto di scienze, lenere ed arti VI, Serie VII.

879, Silex, P. Bericht über die augenärztliche Untersuchung der Zöglinge des Waisenhauses in Rummelsberg. Vom 1. April 1895 bis 1. April 1896. Berlin 1895.

Éperon (871) stellt zur Berechnung des nach operativer Beseitigung hochgradiger Myopie erforderlichen Glases folgende Tabelle auf: Das Glas

$$R_2 = \frac{1000}{R_1 + \frac{24}{3}} - 32,5. \quad (24 \text{ mm} = \text{Länge der Augenaxe des emmetrop. Auges},$$

$R_1 =$ Grad der Myopie, $32,5 =$ dioptr. Werth des aphakischen Auges mit einem Hornhautradial von 7,7 mm). Wie sich hieraus ergibt, ist der optische Effect des Verschwindens der Linse keineswegs constant, sondern wechselt mit

jedem Grade der vorher bestandenen Hypermetropie oder Myopie, vorausgesetzt, dass diese, was die Regel ist, axiale sind. Die Werthe der von Verf. berechneten Gläser stimmen in den meisten Fällen mit denen von den einzelnen Autoren gefundenen Correctionsgläsern ziemlich gut überein. Ausnahmen mögen wohl durch vorherige unrichtige Bestimmung des Hornhautradius der optische Effect des Verschwindens der Linse ziemlich genau berechnen lassen. Die bisherigen Resultate bestätigen, dass es sich meist um axiale Myopie handelt und die Ansicht, die Linse besäße im myopischen Auge eine andere Brechkraft als im emmetropischen, falsch ist. In wie weit bei der Krümmungmyopie die Hornhaut oder die Linse betheiligt ist, darüber vermögen nur genaue Messungen Aufschluss zu geben. Meistens wird hier aber die Hornhaut allein betheiligt sein.

v. Mittelstaedt.

Ermuthigt durch die von Darier, Abadie, Venneman, Pflüger, Gessner und anderen vermittelst subconjunctivaler Sublimatinjectionen bei complicirter Myopie erhaltenen günstigen Resultate hat de Bourgon (872) dieses Verfahren in einer Reihe solcher Fälle angewandt, deren Krankengeschichten er veröffentlicht. Seine Resultate sind nicht günstig, sei es, dass es sich um langsam progressive Fälle von Retinitis centralis handelte, sei es, dass der Behandlung ein acuter Schub der Affection vorhergegangen sei. Auch die Glaskörpertrübungen waren von den Sublimateinspritzungen nicht beeinflusst geworden.

Sulzer.

Dodd (876) berichtet über einen Fall von cornealem Astigmatismus von 28 Dioptrien, welcher mit dem Ophthalmometer bestimmt wurde und auf Veränderungen der Hornhautkrümmung beruhte. Mit $-12^{\circ} 95^{\circ} = +16^{\circ} 5^{\circ}$ wurde das Gesicht bis zur Hälfte der normalen Weite verbessert.

Burnett.

Antonelli (877) bespricht den Astigmatismus nach Cataractextractionen und die Verschiedenheit der optischen Wirkung einer combinirten Linse von jener einer cylindrischen und einer biconvexen anliegenden Linse, welche beide die Brennweite der ersteren besitzen. Verf. empfiehlt daher für die Untersuchung der Staaroperirten einen Brillenkasten, welcher die convexen Gläser von 8—18 D enthält, aber auch die combinirten Linsen dieser Stärke mit cyl. + 1—4 D.

Dantone.

Die von Gradenigo (878) erfundene Brille mit »automatischer Accomodation« ist eine Doppelbrille, welche den Staaroperirten oder hochgradigen Hypermetropen dienen soll. Ueber eine erste Brille, welche zum Sehen in die Ferne dienen soll, wird eine zweite geschoben, welche die erstere verstärkt und das Sehen für die Nähe ermöglicht. Die automatische Function des Instrumentes wird dadurch erreicht, dass die Federn des zweiten Brillengestelles, welche hohl und mit metallischem Quecksilber gefüllt sind, um einen am ersten Gestelle angebrachten Zapfen sich drehen können. In der Ruhelage soll sich nun das Quecksilber in dem hinteren Theile der Feder

sich befinden und durch sein Gewicht die Gläser der zweiten Brille in die Höhn ziehen, um nur die erste Brille functioniren zu lassen. Beim Sehen in die Nähe wird der Kopf nach abwärts gebeugt, das Quecksilber fliesst in die vordere Parthie der Brille und die Gläser stellen sich vor jene der ersten Brille.

Dantone.

Nach den Untersuchungen von Silex (879) waren von 335 Zöglingen des Waisenhauses zu Rummelsburg mit 670 Augen 423 normal, 95 übersichtig, 46 kurzsichtig und 104 astigmatisch. Unter 45 Knaben mit 90 Augen der Erziehungsanstalt befanden sich 44 Normalsichtige, 26 Uebersichtige, 9 Kurzsichtige und 11 Astigmatiker.

VII. Lider.

880. Chauvel. Études ophtalmologiques. Affections des paupières. Rec. d'Ophtalm. 1895, 10, p. 580.

881. May. On Blepharitis. Amer. Journ. of Ophthalm. XII, 1, p. 23.

882. Altieri. Le più recenti questioni sulla natura del calazie. Arch. di Ottalm. III, 3-4, p. 77.

883. Jessop. Right eye-primary sore on both lids. Trans. Oph. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 39.

884. Snell, S. Nine cases of chancre of the eyelids and conjunctiva. Ibid. p. 34.

885. Hunter, D. W. A case of vaccinia palpebrarum. New-York eye and ear infirmary Rep. III, 1, p. 37.

886. Baudouin, M. Quelques cas de phtiriase des paupières. Progr. méd. 1895. No. 30 und 40.

887. Scott. Complete Ankyloblepharon. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 49.

888. Augstein. Beitrag zur Ectropium-Operation. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 353.

889. v. Wolffring, E. Ueber den Mechanismus des Ectropium sarcomatosum. Arch. f. Augenheilk. XXXI, p. 319.

890. Story, B. The operative treatment of entropion and trichiasis. Ophthalm. Rev. 1894.

891. Lagleyze. Un nouveau procédé d'opération dans l'entropion et le trichiasis. Arch. d'Ophtalm. XV, 10, p. 605.

892. Trantas. Nouveau procédé opératrice contre le trichiasis avec entropion. Rec. d'Ophtalm. 1895, p. 705.

893. Chevallereau. Opération de l'entropion granuleux. Soc. d'Ophtalm. de Paris 1895, Oct. 8.

894. Knapp, H. Ueber die operative Behandlung der schweren Formen von Entropium und Trichiasis. Journ. Amer. med. Assoc. 1895, Oct. 19.



895. Javey. Des tumeurs malignes des paupières considérées principalement au point de vue de leur traitement. Thèse de Paris 1895.

896. Alt, A. Eine congenitale Geschwulst, welche hauptsächlich aus Muskeln und Nervengewebe besteht. Amer. Journ. of Ophthalm. 1895, December.

897. Keyser, P. D. Enchondrom des Tarsus des oberen Lides. Journ. Amer. med. Assoc. 1895, 9. November.

898. Becker, M. Beitrag zur Kenntniss der Augenlidtumoren. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLI, 3, p. 169.

899. Vossius. Ein Fall von echtem Lipom der oberen Augenlider. Ber. über die 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895, p. 55.

900. Sinclair, W. Abnormal associated movements of the eyelids. Ophthalm. Rev. XIV, p. 307.

Alfieri (882) erörtert die bis jetzt unter den Autoren herrschenden Meinungsverschiedenheiten über die Natur des Chalazion und giebt die Resultate seiner eigenen in 26 Chalazien vorgenommenen histologischen Untersuchungen, auf Grund deren er folgende Schlusssätze aufstellt: 1. Das Chalazion kann aus anatomischen, experimentellen und klinischen Gründen nicht als tuberculöser Natur angesehen werden. 2. Der Nachweis eines spezifischen Mikroorganismus ist bis jetzt nicht gelungen und es ist auch nicht wahrscheinlich, die Existenz eines solchen anzunehmen, dagegen begründeter ein infectiöser, durch verschiedene pathogene Mikroorganismen herbeigeführter Ursprung. 3. Der pathologische Process geht von den Meibom'schen Drüsen aus und zwar von der periacinösen Zone und ist nicht eine primäre Affection des Tarsus, wie manche behauptet haben.

Dantone.

In Jessop's (883) Fall bekam ein Kind von 3 Jahren von seinem Vater Primäraffect. Die Inoculation geschah dadurch, dass der Vater eine Abschürfung, die das Kind beim Fallen erlitten hat, aussaugte.

Werner.

Snell's (884) Patienten waren zwischen $2\frac{1}{2}$ und 55 Jahre alt. Fünf waren weiblich. In allen Fällen waren die präauricularen Drüsen geschwollen. Der Modus der Inoculation war meist zweifelhaft. Nach der Zusammenstellung von Balkely bilden Chanker an den Augenlidern und der Conjunctiva $4\frac{0}{10}$ aller extra-genitalen Chanker. Snell lenkt die Aufmerksamkeit auf die Aehnlichkeit des Geschwürs mit Vaccinepusteln und mit tuberculösen Geschwüren.

Werner.

Bei Scott's (887) Fall war der Bulbus atrophisch und Patient bekam von Zeit zu Zeit Anschwellungen der Lider, welche durch Ansammlung schleimig-eitrigen Secretes hervorgerufen wurden.

Werner.

Augstein (888) empfiehlt bei der Ectropium-Operation die Excision der Bindehaut nach Fukala. Dasselbe genügt allein nur in wenigen Fällen;

durch Combination mit Hebung und event. Verkürzung des Lides können selbst in den schwersten Fällen befriedigende Resultate erzielt werden. Zur Hebung des Lides empfiehlt sich am meisten der V-Schnitt.

Nach Wolffring (889) wird das Ectropium sarcomatosum durch eine chronische Affection der in der Gegend der Uebergangsfalte zerstreuten tarsoconjunctivalen Drüsen und durch eine davon abhängige in die Tiefe greifende Gewebskrankung hervorgerufen. Die in Mitleidenschaft gezogenen glatten Müller'schen Muskelfasern können alsdann ihre normale Funktion nicht wieder gewinnen, in Folge dessen die auf den orbitalen Tarsalrand einwirkende Kraft des Levator palpebrarum schwächer wird, als die auf den ciliaren Tarsalrand einwirkende. Bei den fortwährenden Versuchen, das obere Lid zu heben, lockert sich nun das Bindegewebe zwischen Tarsus und der schrägen Levatorschicht, die Entfernung der letzteren von der vorderen Tarsaloberfläche wird grösser und die Faserbündel der Musculus orbicularis oculi, welche dabei der Zugrichtung des Levator palpebrarum folgen, werden in die Höhe gezogen. Ist nun das Tarsalgewebe erweicht, so kann der Tarsus in Folge mangelnder Elasticität nicht mehr die in seinem Gewebe befindliche Portion des Orbicularis oculi in seiner früheren Lage erhalten und derselbe wird hinaufgezogen. Das fortwährende Hinaufziehen der Musculus orbicularis hat alsdann unvermeidlich eine Ectropionirung des freien Lidrandes zur Folge.

Story (890) wendet bei Entropium die Operation von van Millingen an und zieht dieselbe allen anderen Arten vor. Werner.

Lagleyze (891) bespricht kurz einen Theil der gegen Entropion empfohlenen Operationen und beschreibt dann sein Verfahren: 3 Fäden oder je nach der Ausdehnung des Entropions auch weniger, werden an jedem Ende mit einer Nadel versehen und diese von der Conjunctiva aus nebeneinander in der Höhe des oberen Knorpelrandes eingeführt und durch die Haut am Lidrand wieder ausgestochen, vorläufig jedoch noch nicht vollständig. Dann wird in der Nähe des Lidrandes und demselben parallel, jedoch noch über den Bereich des Entropions hinaus, die Conjunctiva und der Knorpel eingeschnitten, wobei die zwischen letzterem und der Haut noch befindlichen Nadeln ein zu tiefes Eindringen des Messers verhindern. Jetzt erst werden die Nadeln völlig herausgeführt und die Fäden geknüpft, sodass ein ausgesprochenes Ectropion entsteht. Verf. theilt 11 Fälle mit und empfiehlt die Operation sowohl wegen der Wirksamkeit wie der Einfachheit ihrer Ausführung. Mittelstaedt.

Trantas (892) anerkennt die guten Resultate der sich immer mehr verbreitenden Trichiasis-Entropiumoperation von Panas, aber er wirft ihr vor, complicirt zu sein und die allgemeine Narcose zu erfordern. Er empfiehlt die Ammon'sche Tarsotomie auszuführen und sodann Nähte in folgender Weise anzulegen: Man durchsticht die Conjunctiva und den Tarsus in der Nähe des Ligamentum suspensorium mit einer feinen Reverdin'schen Nadel,

die längs der Vorderfläche des Tarsus zum Ciliarrand geführt wird, wo sie einen Seidenfaden empfängt. Das andere Ende des Fadens wird in einer Entfernung von 2 mm auf dieselbe Weise durch das Lid geführt. Der Knoten kommt auf die Conjunctiva zu liegen. Drei oder vier solcher Nähte bringen eine Uebercorrection oder Trichiasis hervor, die einige Tage nach ihrer Wegnahme einer correcten Stelle des Lides Platz macht. Sulzer.

Nachdem Knapp (894) Jahre lang verschiedene Methoden der Entropionoperation, namentlich die von Straetfield-Snellen geübt hatte, zieht er seit 1890 in den schwersten Fällen die Methode von Jaesche-Arzt. combinirt mit Einpflanzung eines Hautlappens (Waldhauer) oder eines Schleimhautlappens (van Millingen), vor. Er verweist auf eine Beschreibung der Operation durch Smith (Arch. of Ophthalm. 1887), die ihn zur Adoption dieser Methode angeregt hat. Er hält die Methode für befriedigender, als alle andern, die er versucht hat, besonders bei extremen Fällen.

Alt's (896) Patient, ein 11jähriger Knabe, hatte eine Schwellung unter dem linken Oberlid seit einem vor 6 Monaten erfolgten Anfall von Abdominaltyphus. Dieselbe rührte von einem Geschwulst her, welche unter dem Lid hervorragte. Der Augapfel wurde dadurch etwas nach unten gedrängt. Die Geschwulst reichte ungefähr einen Zoll nach hinten in die Augenhöhle, sie war mit dem Periosteum fest verbunden. Ihre Dicke war ungefähr die eines Bleistiftes. Die Untersuchung nach der Entfernung ergab, dass sie an der Peripherie aus gestreiften Muskelfasern mit einer geringen Menge von Bindegewebe zusammengesetzt war. Die centrale Partie bestand aus unregelmässig angeordneten Nervenfasern. Burnett.

Keyser (897) berichtet über einen Fall eines anscheinenden Enchondroms, welches vom Tarsus des oberen Lides ausging. Es entwickelte sich langsam und kehrte mehrere Male nach einer partiellen Excision wieder. Die Patientin war bei ihrem ersten Erscheinen 58 Jahre alt. Burnett.

Becker (898) beschreibt eine Geschwulst, welche vom rechten oberen Augenlide eines 54jährigen Mannes extirpirt wurde. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich um eine Elephantiasis.

Sinclair (900) hat 6 Fälle von associirten Bewegungen zwischen dem oberen Augenlid und dem unteren Kinnbacken beobachtet. Er theilt die bekannten Fälle in folgende Gruppen. Erste Gruppe: Bewegungen des Unterkiefers mit Aufwärtsbewegungen des oberen Lides, dabei besteht gewöhnlich einseitige congenitale Ptosis. Das herabhängende Lid kann willkürlich nicht bewegt werden, jedoch bewegt es sich bei bestimmten Bewegungen des Unterkiefers. Diese Fälle unterscheiden sich nach 4 Arten: 1. Einseitige congenitale Ptosis, bei der sich das Lid hebt, wenn der Mund geöffnet wird und wenn der Unterkiefer nach der entgegengesetzten Seite geschoben wird (13 Fälle); 2. das Lid hebt sich nur, wenn der Kiefer nach unten gedrückt

wird (13 Fälle); 3. das Lid hebt sich nur bei seitlichen Bewegungen des Kiefern (2 Fälle); 4. ähnliche associirte Bewegungen ohne Ptosis (4 Fälle). Die associirte Bewegung ist häufiger auf der linken Seite. Zweite Gruppe: Contraction des Levator palpebrae superioris mit Contraction des M. rectus internus (4 Fälle). Dritte Gruppe: Paralyse oder Parese eines Rectus externus, bei der Einwärtswendung des erkrankten Auges associirt ist mit einer Contraction des Orbicularis (5 Fälle).
Werner.

VIII. Thränenapparat.

901. Duclos. Traitement de la dacryocystite par le fluorol. Annal. d'Ocul. CXIV, p. 302.

902. Amblard, E. Injections de formol dans le traitement des suppurations lacrymales. Thèse de Paris 1895.

903. Holmström, F. Toa fall af akut tar körsel inflammation. Hygiea 1895, Juli.

904. Ewetzky. Actinomycosis des Thränencanals. Medic. Obsrenize 1895, XLIV, No. 23.

905. Lefèvre. De l'entervention chirurgicale et de l'emploi du sublimé dans les affections chroniques des voies lacrymales. Thèse de Paris 1895.

906. Dürr. Ueber eine einfache Methode der Verödung des Thränensackes. Arch. f. Augenheilk. XXXI, p. 195.

907. Mazet, C. Sur l'empyème du sac lacrymal. Thèse de Paris 1895.

908. Bistis. Hernie traumatique de la glande lacrymale orbitaire. Annal. d'Ocul. CXIV, p. 457.

909. Piazza. Adenoma della glandola lagrimale. Annal. di Ottalm. XXIV, 2—3, p. 246.

Das Fluorol (Natriumfluorid), ein bläulichweisses, geruchloses Salz, in 25 Theilen Wasser löslich, verhindert in 1 procentiger Lösung augenblicklich die Gährungsvorgänge und die Entwicklung von Eiterorganismen. Die Anwendung einer $\frac{1}{2}$ procentigen Lösung hat Duclos (901) bei der Dacryocystitis ausnahmslos prompte Heilung ergeben. Vor den anderen Antiseptica und Adstringentia hat das Fluorol den Vorzug, von den Schleimhäuten ohne Reaction vertragen zu werden und keinen Schmerz hervorzurufen. Seine Toxicität ist äusserst gering.
Sulzer.

Die Untersuchung eines aus dem unteren Canaliculus entfernten Concrementes zeigte, dass es actinomycotischen Ursprungs war. Ewetzky (904) erklärt die Unschädlichkeit des Strahlenpilzes im Canaliculus daraus, dass er auf der intacten Schleimhaut sich nur langsam entwickelt und nicht in das Gewebe eindringen kann.
Hirschmann.

Bei der Verödung des Thränensackes macht Dürr (906) einen Schnitt von 2,5 cm Länge genau durch die Mitte des Ligamentum palpebrale, 5 mm oberhalb derselben beginnend, damit das obere Ende des Thränensackes genügend eröffnet wird. Alsdann wird das Messer gehoben und in die Tiefe geführt bis zum unteren Nasengang, darauf die Schleimhaut des Kanals gespalten und die Strikturen werden genau durchtrennt. Jetzt wird etwa 0,1 gr Wiener Aetzpaste möglichst tief in den Thränensack eingeführt, welche $1\frac{1}{2}$ Minuten liegen bleibt und nach Entfernung derselben eine Charpiewicke, um Blutungen zu verhindern, eingelegt. Nach 12 Tagen ist die Wunde geheilt. Die Erfolge waren zufriedenstellend.

Bistis (908) hat einen traumatischen Vorfall der Orbitalthranendrüse beobachtet bei einem 1jährigen Kinde, welches mit dem Gesicht auf scharfkantige Steine gefallen war. Neben dem Prolaps der Thranendrüse war Exophtalmus vorhanden. Die Reposition der Drüse und die Verziehung der Lidwunde gelang nichtsdestoweniger und ergab ein gutes Resultat.

Sulzer.

Piazza (909) hat eine mandelgrosse Geschwulst der Thranendrüse beobachtet und nicht ohne Schwierigkeit exstirpirt. Dieselbe erwies sich histologisch als einfaches Adenom, wie sie auch als solches vorher diagnosticirt worden war.

Dantone.

IX. Muskeln und Nerven.

910. Volpe. Dell' equilibrio statico e dinamico degli occhi e dei suoi metodi diricerca. Nota ottalmologica. Arch. di Ottalm. III, 5—6, p. 171.

911. Beard, Ch. A. Squint. With special reference to its surgery. Amer. Journ. of Ophth. XII, 4, p. 97.

912. Coleman, W. F. An argument for amblyopia ex anopsia in convergent squint. Annal. of Ophth. & Otol. IV, 2, p. 157.

913. Trentice, C. A new operation for the advancement of the recti. Ibid., p. 128.

914. Bull, Ch. St. Preliminary report on six hundred, and twelve cases of convergent squint with special reference to the final results of operation. New York. Med. Journ. 1895. No. 8, p. 236.

915. Landolt, E. Observations cliniques sur le traitement chirurgical du strabisme (suite). Arch. d'Ophth. XV, No. 12, p. 721.

916. Stevens, G. T. Geringe Wirkungen von Tenotomie der Augenmuskeln, mit Bemerkungen über die Indicationen und Vortheile der Sehnencontractionen. Journ. Amer. med. Assoc. 1895, 2. November.

917. Theobald, S. Der häufige geringe Effect von ergiebigen Tenotomien der Augenmuskeln wegen Heterophorie. Journ. Amer. med. Assoc. 1895, 2. November.

918. Mac Keown. Advancement of the recti muscles. Brit. med. Jour. 1895 Dec., p. 1611.

919. Duane. Diplopie in the peripherie of the field of fixation and its reaving in the diagnosis of muscular paralysis. Arch. of Ophthalm. XXIV, p. 491.

920. Pick, A. Demonstration eines Falles von eigenthümlichen Störungen in der Function der äusseren Augenmuskeln. Prager med. Wochenschr. 1895, No. 49.

921. Beevor, C. E. Ophthalmoplegia externa without other symptoms. Trans. Oph. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 242.

922. Bruner, W. E. Traumatic paralysis of the external rectus. Annal. of Ophth. & Otol. VI, 4, p. 473.

923. Spicer, W. T. H. Contracture and other conditions following paralysis of ocular muscles. Ophthalm. Hosp. Rep. XIV, 1, p. 220.

924. Karplus. Zur Kenntniss der periodischen Oculomotoriuslähmung. Wiener klinische Wochenschr. 1895, No. 50, 51 u. 52.

925. Block. Caput obstipum door verlamming van een oogspier. Med. Weekblad. 1895, II.

926. Straub, M. Tic facial door operatie genezen. Tydschrift voor Geneeskunde 1895, II, p. 1174.

927. Graefe, A. Die neuropathische Natur des Nyctagmus. v. Graefe's Arch. f. Ophth. XLI, 3, p. 123.

Volpe (910) bespricht die heutige Lehre über das statische und dynamische Gleichgewicht der Augenmuskeln und über die verschiedenen Prüfungsmethoden, um die Abweichungen zu erkennen. D'ontone.

Landolt (915) theilt in der Fortsetzung seiner Arbeit weitere Erfahrungen mit über die Anwendung der Vorlagerung bei der Insufficienz der Interni, sowie bei dem gewöhnlichen und dem paralytischen Divergenzschielen. Nur wenn bei der Insufficienz ein sehr bedeutender Ueberschuss an Divergenz vorhanden, darf auch eine Externotomie gemacht werden, da sonst, wie einige von anderer Seite durch Rücklagerung des Externus operirte Fälle zeigen, Convergenschielen in die Ferne ohne Beseitigung der Insufficienz für die Nähe auftreten kann. In einem solchen Falle konnten nur durch die Vorlagerung des zurückgelagerten Externus an seine normale Anheftungsstelle, sowie die gleichzeitige Vorlagerung des Internus des anderen Auges sämtliche Beschwerden bei Fern- und Nahesehen beseitigt werden. Meist genügt aber die Vorlagerung eines Internus, um die Insufficienz zu heben, ohne die Abduction irgendwie zu beschränken. Landolt erwähnt einen Fall, wo dieses günstige Resultat noch nach 5 Jahren nach der Operation unverändert

fortbestand. — Der Strabismus divergens verlangt, wenn bedeutend, die doppelte Vorlagerung, durch welche auch normales Convergenzvermögen erzielt wird, was durch die einfache Rücklagerung der Externi nie möglich ist. Die Combination mit dieser und der Rücklagerung ist nur bei stärkerer Amblyopie eines Auges und hauptsächlich beim paralytischen Divergenzschielern erforderlich. — Indication zur Rücklagerung findet Landolt immer seltener, seitdem er durch Resection eines Sehnenstückes und die Naht die Effectsteigerung bei der Vorlagerung in ausgedehntem Maasse beherrscht.

v. Mittelstaedt.

Der Haupttheil der Arbeit Stevens' (916) ist von einer Erklärung über die Ursache der durch die Tenotomie des lateralen Muskels nicht immer hervorgebrachten erwarteten Wirkung eingenommen. Dies beruht nach Stevens' Meinung darauf, dass viele Fälle von Esophorie und Esotropie, wie von Exophorie und Exotropie nicht von Anomalien in den lateralen Muskeln, sondern von fehlerhaftem Gleichgewicht der senkrecht wirkenden Muskeln herrühren. — In solchen Fällen bringt die Heilung der Hyperphorie auch eine Verbesserung der lateralen Abweichungsanomalie herbei. Die Grösse der Augenbewegung nach allen Richtungen muss festgestellt werden und zwar am besten mit dem Tropometer, einem von Stevens angegebenen Instrumente, welches hier jedoch weder ausführlich beschrieben noch abgebildet ist.

Burnett.

Theobald (917) giebt die Geschichten zweier Fälle unter andern derselben Art, bei welchen nach einer vollständigen Tenotomie beider Mm. recti interni die Heterophorie unverändert blieb.

Burnett.

In Fällen, bei denen die Conjunctiva schwach ist, lässt Mc. Keown (918) ein Stückchen Sehne am Bulbus stehen und zieht nachher die Suture durch dieses Sehnenstück.

Werner.

Duane (919) beschäftigt sich in vorliegender Arbeit mit der von Dr. Alling an des Verfassers Arbeit; »Ueber die Lähmung des M. rectus superior« (siehe voriges Heft) geübten Kritik. Er giebt zu, dass er zu wenig daran gedacht habe, dass auch bei normalen Augen in der Peripherie des Fixationsfeldes oft Diplopie auftrete und dass damit auch wohl einige seiner Fälle von anscheinender Lähmung der M. recti sup. erklärt werden könnten.

Greiff.

An einer Kranken, welche hysterische Stigmata, aber keine Zeichen von Morbus Basedowii bot, demonstrirte Pick (920) eigenthümliche Störungen in der Function der äusseren Augenmuskeln; schon beim Blick nach vorn zeigte sich beiderseits oberhalb der Cornea ein mehrere Millimeter breiter nicht vom Augensaum bedeckter Saum von Sclera, bedingt durch auffällig starke Retraction des oberen Augenlides; liess man die Kranke nach abwärts schauen, dann sah man häufig, dass das obere Augenlid entweder überhaupt nicht folgte oder nur eine kurze Strecke, dann aber wie durch einen Krampf nach

oben sich retrahire. Pick erörterte, wie dieser Fall von offenbarem Krampf der Lidheber für die neuerlich von Möbius und Bruns vertretene Ansicht spricht, dass die ähnlich, wenn auch in wesentlich geringerem Maasse bei Morb. Based. beobachtete Erscheinung in der gleichen Weise zu erklären sei. — Dieselbe Kranke zeigte weiter die Erscheinung, dass alle Bewegungen der äusseren Augenmuskeln, wenn auch frei, doch immer so erfolgen, wie wenn dabei jedesmal erst ein Hinderniss zu überwinden wäre, was an die bekannten Erscheinungen bei Thomsen'scher Krankheit erinnert; in diesem Zusammenhange ist es nun bemerkenswerth, dass Raymond in einem Falle dieser Affection auch das zuvor besprochene Symptom constatirte.

Herrnheiser.

Karplus (924) berichtet über 2 Fälle von periodischer Oculomotoriuslähmung. Der eine betraf eine 37jährige Frau, welche seit ihrem 8. Lebensjahre daran litt, seit dem 16. Jahre wurden die Anfälle schwerer. Gleichzeitig zeigte sich der 1. und 2. Trigeminusast in Mitleidenschaft gezogen. Der 2. Fall, eine 41jährige Frau, litt schon seit ihrem 6. Lebensjahre daran. Die Patientin starb und es fand sich am rechten Oculomotoriuskern ein kleines Neurofibrom.

Eine Parese des linken M. obliq. sup. hatte nach Block (925) ein Caput obstipum zur Folge. Tenotomie des rechten M. inferior brachte viel Verbesserung.

Westhoff.

Eine Patientin hatte, wie Straub (926) beobachtete, clonische Krämpfe des Schliessmuskels der Augenlider rechts und Aufziehen des rechten Mundwinkels, welche Krämpfe sich vielmals in der Minute wiederholten und sehr lästig waren. Correction der bestehenden Hypermetropie brachte zeitlich einige Besserung, um später aber wieder heftig zurückzukehren. Constanter Strom half nichts, ebensowenig Bromkali, Atropin oder Cocaïn, Dehnung des N. facialis half nur 14 Tage lang. Absolute Ruhe des N. facialis konnte vielleicht Besserung bringen und darum wurde in dem äusseren Augenwinkel der M. orbicularis durchschnitten. Die Wunde wurde senkrecht auf ihre Richtung auseinandergezogen und dadurch der Muskel noch etwas mehr eingerissen. Keine Naht, nur Verband. Seit 8 Monaten ist Patientin vollkommen hergestellt und frei von clonischen Krämpfen des Orbicularis. Der Mundwinkel blieb durch Zuckungen aufgezogen.

Westhoff.

Graefe (927) stellt, da die Ansichten über die Aetiologie des Nystagmus sehr widersprechende sind, »mit aller Reserve« folgende Theorie auf: Da bei der stets vorhandenen Amblyopie das Sehcentrum im Grosshirn nur minderwerthige Reize empfängt, so kann es auch nur unternormale Erregungen zu den die Bewegungen der Augen regulirenden Centren übertragen, welche alsdann mit tremorartigen, dem Willen entzogenen Bewegungen reagiren. Eine neuropathische Läsion ist nicht immer bereits vorhanden, sondern wird zuweilen auch erst erwartet.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

928. Chauvel. Affections de l'orbite et des sourcils. *Rec. d'Ophthalm.* 1895. No. 11, p. 648.

929. Pergens. Phlémons de l'orbite, complications de l'influenza. *Annal. d'ocul.* CXIV, p. 279.

930. Burell-Thomson, W. Foreign body in orbit: the Bill of a fish. *Brit. med. Journ.* 1895, No. 1823, p. 1422.

931. Salva, J. Des complications inflammatoires de l'orbite dans les sinusites maxillaires. Thèse des Paris 1895.

932. Swanzy und Panas. Discussion on the diagnosis of orbital tumors. *Brit. med. Journ.* 1895, October, p. 953.

933. Bull, C. S. Ungewöhnliche Fälle von Orbitalgeschwülsten mit besonderer Berücksichtigung der Nothwendigkeit einer genauen Differentialdiagnose. *New-York med. Journ.* 1895, 16. November.

934. van Duyse, D. Contributions à l'étude des endothéliomes de l'orbite (Angiosarcomes de Kolaczek). *Arch. d'ophthalm.* XV. No. 11 und 12, p. 613 und 664.

935. Ayres, S. C. Lymphangioma cavernosum der Orbita. *Journ. Amer. med. Assoc.* 1895, Nov. 9.

936. Steinheim, B. Ein Osteom der Orbita. *Deutsche med. Wochenschr.* 1895, No. 50.

937. Dombrowski. A case of primary carcinoma of the sphenoidal sinus. *Amer. Journ. of Ophth.* XII, 8, p. 225.

938. Lagrange. Tumeur congénital embryonnaire à tissus multiples de l'orbite. *Arch. d'Ophthalm.* XV, 10, p. 536.

939. Mandoux. Étude sur les Kystes hydatiques de l'orbite. Thèse de Paris. 1895.

940. Johnson, W. B. Entfernung eines Oberkieferknochens wegen Sarcoms, welcher auch die Gehirn-, Augen- und Highmorshöhle ergriffen hatte. *Annal. of Ophthalm. and Otol.* 1895, October.

941. Hennebert et Coppez. Exophthalmie due à une syphilome de la fosse pterygo-palatine. *Annal. de dermat. et de syphilogr.* 1895, Mars.

942. Varese. Contributo allo studio delle malattie dei seni della faccia. *Arch. di Ottalm.* III, 3—4, p. 96.

943. Churchman, V. F. Pulsating exophthalmos. *Annal. of Ophthalm. and Otol.* IV, 4, p. 486.

944. Bonvin. Exophthalmos pulsans. *Med. Weekblad* II, p. 521.

945. Franke. Ein Fall von pulsirendem Exophthalmos. *Münchener med. Wochenschr.* 1895, No. 51.

946. Friedenbergl, P. Ueber einen Fall von Graves'scher Krankheit mit Exophthalmus monocularis und einseitiger Schilddrüsen-Anschwellung. v. Graefe's *Arch. f. Ophthalm.* XLI, 3, p. 158.

Die ophthalmologischen Studien Chavel's (928) enthalten eine Reihe sehr conciser, interessanter Beobachtungen. Sie bilden in ihrem Ensemble eine documentirte Statistik der Augenabtheilung des grossen Militärhospitals des Val de grace. Eine Reihe von Stossdegenverletzungen der Augenhöhle verdienen die Aufmerksamkeit derjenigen Collegen, die von Zeit zu Zeit solche Fälle zu sehen bekommen. Ueberall da, wo der Stossdegen die gewöhnliche Art des Fechtunterrichts vergegenwärtigt, kommen jährlich einige Augenverletzungen vor, gewöhnlich in Folge des Eindringens einer gebrochenen Klinge in die Maske. Folgender Fall bietet von dem gewöhnlich beobachteten abweichende Symptome dar: Stoss mit einem geknüpften Fleuret unterhalb des rechten Auges. Der Kranke klagt über Schmerz, fährt aber fort, sich mit seinen Kameraden zu unterhalten. Eine Viertelstunde später wird er bewusstlos auf sein Bett getragen. Erbrechen. Man findet am rechten unteren Augenlide, 1 cm vom Rande desselben entfernt, eine Knopflochwunde. Starker Exophthalmus. Puls 48. Der Kranke lässt Stuhl und Harn unter sich gehen. Die folgenden Tage abwechselnd Somnolenz und Excitationszustände. Am sechsten Tage hebt sich der Puls von 48 auf 62. Vollkommene Heilung in drei Wochen.

Sulzer.

Pergens (929) hat Gelegenheit gehabt, während der in Limburg herrschenden Influenzaepidemie 3 Fälle von Orbitalabscess im Anschluss an diese Krankheit zu beobachten. Zwei dieser Erkrankungen führten den Tod herbei und in einem dieser Fälle konnte die Section gemacht werden.

Ueberimpfungen auf Mäuse zeigten, dass Erysipelas nicht im Spiele war. Keiner der Kranken hatte vorher an einer Bindehaut-Thränensack-, Nasen- oder Sinusaffection gelitten. In dem ersten Fall ergaben Culturen das Vorhandensein des Pneumococcus, vom Staphylococcus pyogenes aureus begleitet. Im zweiten Fall fanden sich der Staphylococcus pyogenes albus und aureus, im dritten der Bacillus pyocyaneus und der Staphylococcus pyogenes albus.

Die frühzeitige Entleerung des Abscesses in den zwei tödtlich verlaufenden Fällen hat das Entstehen einer eiterigen Meningitis nicht verhindert. Bei der Autopsie fand sich der Hauptsitz der Caries im Siebbein.

Sulzer

Swanzy (932) giebt eine sehr gute Uebersicht über die Punkte, welche bei der Diagnose auf Orbitaltumor zu berücksichtigen sind, als Dislocation des Bulbus, Schmerzen, Beweglichkeitsdefecte, Pulsation, Consistenz etc.

Panas (932) berichtet über pseudo-maligne Tumoren der Orbita, welche auf Quecksilber und Jodkali zurückgingen, obwohl sie für maligne erklärt worden waren. Die Heilung durch diese Mittel beweist noch nicht ohne Weiteres, dass es sich um Syphilome gehandelt hat. Er glaubt, dass eine Anzahl von Neubildungen, die man als Lymphome, Sarcome oder Syphilome anspricht, durch Dyscrasie aus einer Auto-Intoxication entstehen. Er berichtet

über einen Fall von beiderseitigem Exophthalmus, der durch *Natr. arsenicosum* geheilt wurde und durch Jodkali wieder schlechter wurde. Verfasser giebt eine Uebersicht über Delbet's Arbeit über experimentell ergänzte Lymphadenome durch Einimpfung eines besonderen Bacillus. Werner.

Der erste der interessanten Fälle, deren Krankengeschichten von Bull (933) ausführlich erzählt werden, ist ein Abscess der Siebbeinzellen, welcher durch sein Auftreten, die subjectiven Erscheinungen, Abwesenheit von Nasenstörungen und Familiengeschichte, ihn zuerst an eine maligne Geschwulst zu glauben bewog. — Der zweite Fall war ein Adeno-Sarcom der Thränendrüse bei einem 35jährigen Mann, welches entfernt wurde. — Der dritte Fall war ein Fibro-Sarcom der Thränendrüse bei einem 14jährigen Knaben, welcher nach zwei Jahren an Anämie und Erschöpfung starb. — Der vierte Fall war ein Myxo-Sarcom des Keilbeins, Siebbeins und der Augenhöhle bei einer 56jährigen Frau, welche an einem Rückfall der Geschwulst der Augenhöhle in etwa einem Jahre nach der Operation zu Grunde ging. — Der fünfte Fall war eine bösartige Geschwulst der vorderen Schädelgrube und Augenhöhle bei einer 43jährigen Frau. — Der sechste Fall war ein Sarcom der Dura mater und Augenhöhle bei einer 32jährigen Frau. — Der siebente Fall war ein cystöides Angiom der Augenhöhle bei einem 22jährigen Mann, welches durch ein Trauma verursacht war. Elektrolyse wurde versucht, jedoch nur mit vorübergehendem Erfolg. Das Auge wurde später enucleirt und die Geschwulst entfernt. Der Verfasser glaubt jetzt, dass eine Fortsetzung der elektrolytischen Behandlung die Geschwulst zum Schrumpfen gebracht haben konnte.

Burnett.

Van Duyse (934) theilt 3 Beobachtungen von Endotheliom der Orbita mit, welche das klinische Bild, verhältnismässig langsames Wachsthum, mässiger Umfang und rapides Recidiviren zeigten. Histologisch interessant war besonders der erste Fall, welcher eine 56jährige Frau betraf, bei welcher sich die Geschwulst in der Gegend der linken Thränendrüse entwickelt hatte, das Recidiv in die benachbarten Höhlen eingedrungen war und auch das Gehirn ergriffen hatte. Der Bau dieser Neubildung war keineswegs überall gleichmässig. Alveoläre Structur wechselte mit tubulöser, während wieder an andern Stellen das Bild kleinzelligen Sarcoms, an andern wieder das des Epithelialcarcinoms und des wahren Drüsencarcinoms vorherrschte. Diese grosse histologische Aehnlichkeit der den Drüsenepithelien entstammenden Carcinome mit den aus dem Endothel der Lymph- und Blutgefässe und der Lymphspalten hervorgehenden Endotheliome mag oft zu Verwechslungen bei der Beschreibung der Tumoren geführt haben. Verfasser erläutert durch viele Abbildungen die zahlreichen mikroskopischen Einzelheiten und bespricht den Ursprung und die Natur dieser besonders in der Orbita vorkommenden Tumoren und ihrer verschiedenen Formen unter Berücksichtigung der Anschauungen anderer Autoren, welche zahlreiche Benennungen dieser Neu-

bildungen veranlasst haben, unter denen die als »Angiosarcom«, die in Verf. Fällen beobachtete Entstehung aus den Endothelien der Blut- und Lymphgefäße hinreichend kennzeichnen, während andere sich auf die Structur und die Degenerationserscheinungen beziehen. »Endothelialsarcom« würde sowohl den klinischen wie anatomischen Charakter der Neubildung gut bezeichnen, bei welcher jeder an Carcinom erinnernde Zusatz auszuschliessen ist.

v. Mittelstaedt.

Ayres' Patient (935), ein 53jähriger Mann, bemerkte rechts einen Exophthalmus, der sich seit drei Jahren entwickelte. Es waren dann schliesslich häufige Kopfschmerzen und geistige Abgestumpftheit vorhanden. Dabei bestand Papillenstauung, das Gesicht war fast geschwunden, die Bewegung des Auges nach oben war begrenzt und leicht divergirend. Genaue Untersuchung ergab einen weichen Tumor um den Nerven und in dem Muskeltrichter. Der Tumor und das Auge wurden zusammen herausgenommen. Die Geschwulst mass 35 mm in der Länge, 22 mm im Durchmesser am äussern und 11 mm am innern Ende. Die mikroskopische Untersuchung durch Griewe ergab die seltene Form von Lymphangioma cavernosum. Der Tumor war zum grössten Theil aus grossen und kleinen Lymphzellen zusammengesetzt. Die Höhlen waren mit unvollkommenen Lagern von Endothelium ausgekleidet und in diesen Höhlen befanden sich viele lose Lymphzellen. Keine Blutgefäße; keine Drüsenbildung. Der Patient wurde vollständig geheilt und die Kopfsymptome verschwanden.

Burnett.

Steinheim (936) entfernte ein 37 mm langes, 29 mm breites und 26 mm dickes Osteom aus der Orbita, welches von der medialen Wand derselben ausging, sie selbst fast vollständig einnahm und nach der Nasenhöhle vorgedrungen war. Der in Folge von Druckatrophie fast erblindete Bulbus konnte nicht erhalten werden. Der Ausgang der Heilung war ein günstiger und rascher.

Johnson's (940) Fall betraf ein 10jähriges Mädchen, bei welchem ein Exophthalmus auf der rechten Seite gleich nach einem Schlag auf die rechte Wange bemerkt wurde. Derselbe wuchs sehr schnell und eine Neubildung, welche in der rechten Nasenseite auftrat, führte bald zur Diagnose einer Störung im Antrum Highmori oder im Siebbein. Es wurde eine Operation ausgeführt, bei welcher die rechte Hälfte des Oberkiefers, der Augzapfel und die in diesen Höhlen enthaltene Neubildung entfernt wurde. Der Herd der Erkrankung wurde im Siebbein gefunden, welches erweicht und erkrankt war. Dasselbe wurde entfernt und die Dura freigelegt. Dicker gelber Eiter entleerte sich aus der Hirnhöhle. Die Patientin lebte noch zwei Tage nach der Operation. Das Gehirngewebe war gesund, aber die Häute waren entzündet. Der Tumor war ein Rundzellen-Sarcom.

Burnett.

Das von Hennebert und Coppez (941) beobachtete Syphilome hatte seinen Sitz in der rechten Schläfengrube, der mittleren Nasenmuschel und der

Rachenhöhle. Die Geschwulst verursachte starken Exophthalmus. Ein Substanzverlust in den hintern Theilen der mittleren Nasenmuschel erlaubte die Diagnose auf Syphilis zu stellen trotz der negativen Anamnese. Eine dreimonatliche antispezifische Behandlung machte die Erkrankung rückgängig, deren Symptome auf den ersten Blick eine Oberkieferresection gerechtfertigt hätten.

Sulzer.

Varese (942) beschreibt 8 Fälle von Affectionen der Gesichtshöhlen, welche durch Erkrankung der Schleimhaut oder durch Neoplasien herbeigeführt worden waren.

Dantone.

Churchman's (943) Fall eines pulsirenden Tumors zeigte sich bei einer 41jährigen Frau ohne Vorgeschichte von Trauma. Es bestanden eine schwere Neuralgie, welche dem Auftreten der Proptosis vorausging, und ausserdem Geräusche in den Ohren. Es zeigte sich eine Paralyse des 3. Gehirnnerven auf dieser Seite (der linken); die Sehschärfe betrug $\frac{20}{50}$. Retinalvenen geschlängelt. Bei der Auscultation hörte man ein deutliches Geräusch über dem Auge. Es war auch eine Paralyse des M. rectus externus des rechten Auges vorhanden. Die linke Carotis communis wurde unterbunden und alle Symptome verschwanden mit der Wiederherstellung vollkommenen Sehens im Laufe von zwei Monaten.

Burnett.

Eine Stricknadel drang, wie Bouvin (944) berichtet, am linken inneren Augenwinkel tief in die Orbita hinein. Es entstand Stauungspapille und 4 Wochen später Unbeweglichkeit und Exophthalmus. Eine pulsirende Geschwulst, die durch Druck auf die Carotis verschwand, war zu fühlen. Druckverband und Jodkali innerlich brachte Besserung.

Westhoff.

Ein linkseitiger pulsirender Exophthalmus trat, wie Franke (945) berichtet, nach einem Fall vom Pferde auf. Die Compression der Carotis hatte keinen Erfolg, aus welchem Grunde die Unterbindung derselben in Frage kam.

Friedenberg (946) beobachtete bei einer 24jährigen Frau, die von Jugend an nervös war, nach einer Gemüthsbewegung Zunahme der körperlichen Schwäche, Auftreten von Asthenopie, Herzklopfen und grosser Reizbarkeit. Der linke Bulbus war mässig prominent, das obere Lid war retrahirt und folgte den Bewegungen des Auges nach unten nicht. Die Herzdämpfung war nach links vergrössert, doch bestand kein Klappenfehler. Der rechte Lappen und der Isthmus der Schilddrüse war geschwollen, der linke normal. Die Prominenz des Bulbus und die Schilddrüsenschwellung waren somit gekreuzt. Nach 6 monatlicher Behandlung, Ruhe, roburirende Diät und Tinct. Strophanthi trat wesentliche Besserung aller Symptome ein.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclerotica, vordere Kammer.

947. Steffan, Th. Zur Aetiologie des Bindehautkatarrhs. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 457.

948. Cohn, H. Erfahrungen über die Verhütung der Blennorrhoea neonatorum. Breslau 1895.
949. Schulteis, H. Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoe. Ing.-Diss. Greifswald 1895.
950. Kalt. Nouvelles observations sur le traitement de l'ophtalmie purulente par les grandes irrigations. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophthalm. Ges. 1895, p. 208.
951. Barbary, F. Méthode des grands lavages dans le traitement de l'ophtalmie purulente au moyen de l'entenoir du Dr. Kalt. Thèse de Paris 1895.
952. v. Sicherer. Quecksilberoxycyanid zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. Münchener med. Wochenschr. 1895, No. 49.
953. Jitta, J. Over de therapie by conjunctivitis neonatorum. Med. Weekblad II, p. 520.
954. Gaupillat. Sur la manière de pratiquer les cautérisations dans le traitement de l'ophtalmie purulente. Clinique ophtalm. 1895. Aout.
955. Imre, J. Anwendung von Argentamin bei Bindehauterkrankungen. Szemeczet 1895, No. 5.
956. Snellen, H. Een nieuw Diagnosticum voor ziekten der conjunctiva. Med. Weekblad II, p. 521.
957. Pes, Orlando. Ueber die Aetiologie und Therapie einiger Formen von Conjunctivitis pseudomembranacea. Arch. f. Augenheilk. XXXII, p. 33.
958. Jessops, H. Two cases of membranous conjunctivitis, in which Löffler's Bacillus was found; treatment by antitoxin. Trans. Ophthalm. Soc. of the Unit. Kings XV, p. 55.
959. Guttman. A case of diphtheritic conjunctivitis presenting unusual complications, treated by Antitoxin. Arch. of Ophthalm. XXII, 4.
960. Coppez, H. (fils) et Funk M. Statistique générale des cas de diphtérie oculaire traités par le sérum antitoxique. Arch. d'Ophtalm. XV, 5, p. 687.
961. Sharp, G. The atropine group. Brit. med. Journ. 1895 Dec. p. 1547.
962. Ahlström, G. Einige Untersuchungen über Atropin Conjunctivitis. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, p. 437.
963. Bardelli. Contributo allo studio delle congiuntivitis da streptococco. Annal. di Ottalm. XXIV, 4, p. 337.
964. Unbar, L. De l'emploi du pétrole brut dans les conjunctivites. Thèse de Paris 1895.
965. Jalabert. Contagion de l'ophtalmie granuleuse. Thèse de Montpellier 1895.
966. Tschemologow, A. S. Zur Bacteriologie und pathologischen Anatomie der granulösen Conjunctivitis (Trachom und Catarrhus follicularis). Med. Obsoren. 1895, No. 23.

967. Wolkowitsch, E. P. Das Trachom und seine Behandlung. *Wojenno Med. Journ.* 1895, Dec.
968. Nesnamow, G. A. Jod bei Trachom. *Wratsch* 1895, No. 47.
969. Fischhof. Behandlung des Trachoms durch Electro-massage. *Szemezzet* 1895, No. 47.
970. Feuer. Die Verbreitung des Trachoms in Ungarn und die dagegen getroffenen behördlichen Massregeln. *Jb. No. 4 u. 5.*
971. v. Krüdener. Ueber die Ursachen des Trachoms. *St. Petersburger med. Wochenschr.* 1895, No. 52.
972. Lenoble, B. W. De la conjonctivite printanière. *Thèse de Paris* 1895.
973. Gradle, N. The palpebral Form of Spring Catarrh. *Arch. of Ophthalm.* XXIV, 4.
974. Eyre. The Xerosis Bacillus. *Brit. med. Journ.* 1895, Dec., p. 1558.
975. Gunn, R. M. Result in a case of pemphigus of Conjunctiva. *Trans. Oph. Soc. of the Unit. Kings.* XV, p. 68.
976. Tschemologow. Zur Frage von der Hyalin-Entartung der Conjunctiva. *Wratsch* 1895, No. 41.
977. Leber, Th. Ueber Conjunctivitis petrificans, eine ungewöhnliche Form von Conjunctivalerkrankung. *Ber. über d. 24. Vers. d. ophth. Ges.* 1895, p. 46.
978. Joseph, G. Zur Lehre von der disseminirten Conjunctivaltuberculose. *Ing.-Diss.* Greifswald 1895.
979. Rothschild, H. Syphilide papuleuse de la Conjunctive près du bord de la cornée. *Rev. génér. d'Ophthalm.* 1895, No. 3, p. 99.
980. Ayres, S. C. Dermoid tumors of the conjunctiva. *Amer. Journ. of Ophth.* XII, 10, p. 289.
981. Black, G. M. Angio-neurotic oedema of the conjunctiva. *Ophthalm. Rev.* XIV, No. 168, p. 320.
982. Bassolino, W. und Hallauer, O. Ein Fall von subconjunctivalem Angiom. *v. Graefe's Arch. f. Ophthalm.* XLI, 3, p. 186. (Beschreibung eines Falles.)
983. Hartridge, G. Otteoma of the Conjunctiva. *Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd.* XV, p. 51.
984. Ischreyt. Zur pathologischen Anatomie der poly-poiden Tumoren der Conjunctiva. *Arch. f. Augenheilk.* XXXII, p. 57.
985. Lawford, J. B. Ophthalmia nodosa. *Trans. Oph. Soc. of the Unit. Kingd.* XV, 185.
986. Jessops, H. Case of sudden severe haemorrhage from conjunctival surface of upper lid. *Ibid.* p. 64.
987. Neuss, A. Ueber plastische Operationen zur Erweiterung des leeren Conjunctivalsackes. *Ing.-Diss.* Greifswald 1895.

988. Robertson, A. Case of *Filaria loa*, in which the parasite was removed from under the conjunctiva. Trans. Opt. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 137.

989. Hirschberg, J. Ueber einen aus dem menschlichen Augapfel entfernten Fadenwurm. Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 44.

Steffan (947) ist der Ansicht, dass eine Reihe von hartnäckigen Bindehautcatarrhen durch kleine Adenome in der Nähe des Lidrandes hervorgerufen werden. Nach Entfernung der kleinen Geschwülste verschwinden dieselben vollständig.

v. Sicherer (952) empfiehlt bei Blennorrhoea neonatorum die Bepflügelung der Lider mit einer Lösung von Quecksilberoxycyanid (1:500).

Wenn ein Auge nach Jitta (953) an Blennorrhoe erkrankt ist, hält man das gesunde Auge verbunden. Dies bleibt aber immer gefährlich und darum muss in das gesunde Auge vom Anfang an nach Crédé's Methode täglich 1% Höllenstein eingeträufelt und mit Wasser nachgespült werden. In 6 Fällen, welche so behandelt wurden, blieb das gesunde Auge frei von Ansteckung. Bei Infection spült man zweistündlich den Conjunctivalsack mit 1% lauwarmer Höllensteinlösung nach Burchhardt aus. Dass Höllenstein ein starkes Antisepticum ist, constatirte Rynberk, der zufälliger Weise 5% nitr. arg. Lösung auf ein grosses Hornhautgeschwür einträufelte und sehr schnell Heilung des Geschwüres beobachtete. Westhoff.

Snellen (956) hat beobachtet, dass 3% Hydrogenium peroxydatum, Pyrozon, auf eine kranke Conjunctiva gebracht nur da Aufbraussen verursacht, wo Eiter und Lymphzellen sich befinden und gesunde Conjunctiva nicht angegriffen wird. Heilkraft hat das Mittel wenig. Westhoff.

Pes (957) beobachtet 4 Fälle von Conjunctivitis pseudomembranacea, 2 croupöse Formen mit den schwersten Symptomen und 2 mit gutartigen Symptomen. In 3 Fällen wurde der Löffler'sche Bacillus gefunden. Das antidiphtheritische Serum erwies sich bei allen als sehr wirksam. Da durch die Anwendung desselben die Pseudomembranen und mit ihnen der diphtherische Bacillus schnell verschwanden. Auch in dem einen Falle, wo nur der Staphylococcus pyogenes aureus gefunden wurde, leistete es gute Dienste.

Jessops (958) Patienten waren beide Kinder und hatten wohl ausgeprägte Conjunctivitis membranacea; die Cornea war nicht afficirt. In dem einen Fall bestand auch eine Membran auf der Uvula, von der sowohl als von der Conjunctivitis Culturen von Löffler's Bacillus erhalten wurden. Die Membran verschwand allmählich in dem ersten Fall innerhalb 80 Stunden, nach 3 Injectionen von 3 Unzen Antitoxin. im zweiten Fall innerhalb 84 Stunden, nach 2 Injectionen von je 2 Unzen. Der Autor hält es für richtig alle Fälle von Conjunctivitis mit Membranen als Conjunctivitis membranacea zu bezeichnen, als deren eine Ursache die Diphtherie mit dem Löffler'schen Bacillus zu betrachten ist. Werner.

Ein 13 Jahre altes Kind bekam, wie Guttman (1950) berichtet, 5 Tage nach Ausbruch der Masern Conjunctivitis diphtheritica des linken Auges. Auch die Wange wurde in Folge eines Einrisses diphtheritisch infiltrirt. In Knapp's Klinik wurden am folgenden Tage 5 ccm von Behring's Antitoxin Nr. II injicirt, doch schritt der Prozess weiter. Nase und Rachen bekamen ebenfalls diphtheritischen Belag. Von 4 Tage später wurden nochmals 10 ccm Antitoxin injicirt. Das Kind ging einige Tage später zu Grunde. Ein günstiger Einfluss des Antitoxin konnte auch nicht vorübergehend festgestellt werden.

Greeff.

Coppez und Funk (1960) haben bis jetzt 7 mal die Serumtherapie bei Diphtherie der Conjunctiva angewandt und halten an ihrer früheren Ansicht über die ausserordentliche Wirksamkeit dieser Behandlung fest. Dieselbe muss jedoch so früh wie möglich eingeleitet werden, ehe noch eine durch Streptococceninfection erzeugte Hornhauterkrankung aufgetreten ist.

v. Mittelstädt.

Sharp (1961) berichtet über die chemische und physiologische Wirkung des Atropin, Hyoscyamin, Hyoscin, Daturin, Duboisin und Scopolamin. Er ist der Ansicht dass Daturin und Duboisin nur verunreinigtes Atropin sind. Die verschiedene Wirkung des Hyoscyamin und Scopolamin wird wahrscheinlich dadurch bedingt, dass sie keine definitiven Basen darstellen, sondern Atropin enthalten und Componenten oder Zersetzungsproducte des Atropins. Hyoscyamin ist nicht mit Atropin identisch, doch ihm sehr verwandt.

Werner.

Nach den Beobachtungen und Untersuchungen von Ahlström (1962) beruht die Atropin-Conjunctivitis nicht in jedem Falle auf der Anwesenheit von Mikroorganismen in der angewandten Atropinlösung, welche eine Infection in der Conjunctiva hervorrufen, sondern auch auf einer Idiosynkrasie der Schleimhaut gegen dieses Mittel.

Bardelli (1963) fand in den Culturen vom Secrete einer eitrigen Bindehautentzündung zweifellos im Anfange den Streptococcus von Fehleisen, später auch den Salomon-Fränkel'schen Pneumococcus. Der Thränen canal war verengt, aber nicht entzündet und ist daher Verf. der Meinung, dass der verhinderte Thränenabfluss die Entwicklung einer Infection des Bindehautsackes begünstigt habe, die Infection aber nicht vom Thränen sack aus eingeschleppt worden sei.

Dantone.

Tschernogow (1966) fand in frühen Stadien keinen Unterschied zwischen Catarrhus follicularis und Trachom. Er möchte letztere Benennung bloß für die narbige Periode beibehalten.

Wolkowitsch (1967) empfiehlt, unter anderm, das Ausquetschen des Trachoms mittelst der Dohnberg'schen Pincette und die Massage mittelst eines in 1⁰/₁₀ — 3⁰/₁₀ Kupfervitriollösung (in Glycerin) getränkten Wattebausches.

Hirschmann.

Um die bekannten desinfectirenden und die Aufsaugung lymphoider Anhautungen begünstigenden Eigenschaften des reinen Jod's für die Augentherapie nutzbar zu machen, suchte Nesnamow (968) ein bequemes nicht reizendes Lösungsmittel, das mit Jod keine chemische Verbindung eingeht, und fand ein solches im sogen. Oleonaft (Ol. Vaselini album). Er löst bis 1,5⁰/₀ Jod auf, und bei entsprechendem Zusatz von Aether sulfuricum oder, besser noch, Aether Petrolei bis 10⁰/₀. Das Oleonaft reizt das Auge nicht, verdirbt nicht, giebt neutrale Reaction. Die bis 1,5⁰/₀ Jodlösung reizt das Auge nur wenig und nicht anhaltend. Beim Trachom, besonders bei narbigem mit Pannus, hat Nesnamow vom Gebrauch der Jodlösung (die umgeschlagenen Lider damit bestrichen) wesentlichen Nutzen. Bei inveterirten Fällen gebraucht Nesnamow die stärkeren Lösungen, nachdem er erst die Conjunctiva mit hygroscopischer Watte getrocknet hat. Wenn stärkere Absonderung eintritt, gebraucht er einige Tage die Cauterisation mit 2⁰/₀ Lapislösung mit Abspülung. Er sah von diesem Mittel bedeutende Besserung. Ref. fand die 0,5 — 1,5⁰/₀ Jodlösung in Tropfenform angewandt, nützlich zur Klärung der Cornea nach parenchymatöser Keratitis, besonders beim centralen, parenchymatösen, avasculösen Infiltrat. Auch ist sie, in die Lidränder eingerieben, bei Blephoritis ciliaris von Nutzen. Bei Dacryocystoblennorrhoea, in den Thränensack eingeführt, vermindert sie die Absonderung, die danach den eitrigen Charakter verliert.

Hirschmann.

Krüdener (971) fand in den richtigen Trachomfollikel charakteristische Pigmentmoleküle, die er mit der Krankheit in ursächliche Verbindung bringt.

In den Beschreibungen von Frühlingscatarrh ist gewöhnlich nichts von Veränderungen der Conjunctiva palpebrarum erwähnt. Raymond und Horner lenkten zuerst die Aufmerksamkeit auf das gleichzeitige Vorkommen von hypertrophischen Veränderungen in der Conjunctiva palpebrarum. Dabei können die charakteristischen Veränderungen um die Cornea herum fehlen. Es lassen sich danach drei Formen von Frühjahrs-catarrh unterscheiden: 1. eine Form, bei welchen nur Veränderungen im Limbus corneae gefunden wurden; 2. eine Form, bei welcher die Veränderungen auf die Conjunctiva des Lides beschränkt sind; 3. eine gemischte Form. Gradle (973) beobachtete 12 Fälle von Frühjahrs-catarrh, darunter hatte nur eine, — eine geringe circumcorneale Schwellung. Bei Allen fanden sich Veränderungen in dem Tarsaltheil des oberen Lides.

Greiff.

Eyre (974) gelang es aus Xerose einen Bacillus zu isoliren, welcher sich von solchen bei gewöhnlichem Follicularcatarrh und ebenso von Trachom etwas unterschied. In der normalen Conjunctiva wurde er nicht gefunden. In einiger Beziehung gleicht er dem Klebs-Löffler'schen Bacillus der Diphtherie, doch unterscheidet er sich von ihm dadurch, dass: 1. Culturen innerhalb 36 — 24 Stunden noch keine Culturen erzeugen; 2. dass er auf Brod

oder Milch alkalische Reaction giebt; 3. dass er inoculirt ganz andere Resultate giebt.

Werner.

Die microscopische Untersuchung zweier Conjunctivalstücke, die wegen Entartung (vermuthet wurde amyloide Entartung) ausgeschnitten wurden, führte Tschemalogow (976) zur Ueberzeugung, dass die hyaline Entartung der Conjunctiva eine selbstständige Erkrankung sei, charakterisirt durch chronische Hyperplasie des Gewebes, mit Neubildung und Veränderung der Gefässwandungen (Peri- und Endarteritis obliterans), die die Ernährung beeinträchtigt und die hyaline Entartung der Bindegewebsbündel zur Folge hat, wie auch wahrscheinlich der Zellen, welche um sich herum Hyalin in Form kleiner Körnchen ablagern. Die zusammenfliessenden Körnchen bilden ein Netz, welches immer zunehmend die Zellen atrophirt und in Hyalinschollen übergeht. Die Arbeit ist unter Anleitung von Ewetzky ausgeführt.

Hirschmann.

Black's Patient, (981) ein 32 Jahre alter Kellner, litt an Magenbeschwerden und Constipation. Urin trübe, viele Steine darin. Seit 24 Jahren sind seine Augen entzündet, dabei bestehen heftige Schmerzen in den Augen und längs der Supraorbitalnerven; die Augenlider sind geschwollen und roth, ein Wall von gelblich ödematöser Conjunctiva umgibt oben und unten die Cornea. Es bestand gar keine Secretion, jedoch starke Lichtscheu. Nach zwei Tagen war Heilung eingetreten. Eisumschläge und 2% Antipyrinlösung war verordnet worden. Der Fall ist ähnlich dem in dem Trans. Americ. Oph. Voc. Fol. VI, p. 415 als »bilaterale Entzündung der Tenonschen Kapsel mit Mercurialvergiftung« beschrieben, nur bestand dort kein Exophthalmus. In Vol. XXI der Review ist ein ähnlicher Fall als Chemosir nach Chinininstillation und ein ebensolcher Fall als »diffuses Lymphom der Conjunctiva« angeführt. Verf. sieht sein Fall als ein angioneurotisches Oedem der Conjunctiva an, analog solchen circumscribten Oedemen, wie sie an anderen Theilen des Körpers vorkommen, unter der Form von Urticaria.

Werner.

Der Tumor in Hartridge's Fall (983) war congenital und zwischen M. rect. sup. und rect. ext. gelegen. Er glich in seiner Form einem Schneidezahn und bestand aus wahren Knochengewebe mit einer fibrös-kalkigen Auskleidung. Bei neun anderen Fällen aus der Literatur nahm das Oedem dieselbe Stelle ein und hatte dieselben Charaktere.

(Ein ähnlicher Fall, den Hartridge übersehen hat, ist in Annales d'ocul. 34, CXIII, p. 186 beschrieben.)

Werner.

Jessops (986) Patientin, eine Frau von 27 Jahren, hatte wiederholt starke Blutungen aus dem linken Auge, in dem Maasse, dass Collaps herbeigeführt wurde. Die Blutung wurde durch eine Klammer gestillt und eine kleine Ulceration von 1 1/2 mm im Durchmesser an der Conjunctiva palpebralis

des unteren Lides galvanocaustisch gebrannt. Es bestanden leichte warzenartige Veränderungen in dem Lid. Werner.

Robertson's Patientin (988) hatte an der Westküste von Südafrika gelebt und war wegen Intermittens und Dysenterie gezwungen nach Hause zurückzukehren. Seit kurzer Zeit bemerkte sie oft unter der Conjunctiva und manchmal auch unter der Haut der Augenlider ein starkes Jucken. Es wanderte zuweilen von einem Auge zum anderen und verschwand manchmal auf lange Zeit. Besonders trat es in warmer Atmosphäre auf. Verf. konnte unter der Conjunctiva ein *Filaria* entdecken und glücklich entfernen. Der Wurm, ein Männchen nach Manson's Beschreibung, war 25 mm lang und nur 0,5 mm breit. Manson hat bei 50 % der Neger aus Calabar in West-Afrika Embryonen von *Filaria* gefunden. In dem Blut von Robertson's Patientin wurde kein *Filaria* gefunden. Werner.

Hirschberg (989) berichtet über einen Neger, dem ein Fadenwurm aus der Bindehaut entfernt worden war. Das Auge war sehr geschwollen und wurde nach Entfernung des Wurmes sofort besser. Derselbe war zusammengerollt etwa 40 mm lang und $\frac{1}{5}$ mm breit und sah aus, wie ein Catgutfaden. Der Kopf war abgerundet, der Schwanz spitz und der Mund unbewaffnet. Es handelt sich um ein Weibchen von *Filaria Loa*.

990. Westhoff. Keratitis phlyctenulosa. Med. Weekblad II, p. 485.

991. Uthhoff, W. Weitere Mittheilungen zur Bacteriologie der eitrigen Keratitis des Menschen. Berliner klin. Wochenschrift 1895, No. 47.

992. Zimmermann, W. Ueber Cauterisation des Ulcus serpens. Ber. über d. 24. Vers. der ophth. Ges. 1895, p. 126.

993. Zirm, E. Eine neue Behandlung der Hypopyon-Keratitis Wiener klin. Wochenschr. 1895. No. 44 und 47.

994. Czermak. Bemerkungen zu Zirm's Aufsatz: Eine neue Behandlung der Hypopyonkeratitis. Ibid. No. 46.

995. v. Korff, K. Beitrag zur Lehre vom Ulcus corneae serpens. Ing.-Diss. Kiel 1895.

996. Jurner, A. The results of section of the Trigeminal nerve, with reference to the so-called trophic influence of the nerve on the cornea. Brit. med. Journ. 1895, November p. 1279.

997. Trantas. Deux cas de Kératite interstitielle n'ayant pas comme cause la syphilis héréditaire. Arch. d'Ophthalm. XV, 11, p. 696.

998. Sounders, R. R. An anomalous case of interstitial Keratitis. Annal. of Ophthalm. u. Otol. IV, 2, p. 163.

999. Hartridge. Tuberculous Keratitis. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 87.

1000. Sourdille, G. *La Kératite filamentaire*. Paris 1895, Steinheil.

1001. Bossalino, D. Beitrag zur Lehre von der pathologischen Anatomie der Hornhaut, Keratitis vesicularis mit Gefäss-Neubildung. *Zehender's klin. Monatsbl. für Augenheilk.* XXXIII, p. 419.

1002. Baquis, E. Contribuzione alla conoscenza della degenerazione amiloidea della cornea. *Annal. di Ottalm.* XXIV, 7, p. 307.

1003. Griffith, J. Three specimens of blood staining of the cornea. *Trans. Ophthalm. Soc. of the Unit. Kingd.* XV, p. 36.

1004. Collins, E. Fr. Dislocation of the cornea with blood-pigment. *Ibid.* p. 69.

1005. v. Hippel, E. Ueber das Vorkommen eigenthümlicher homotogener Gebilde mit Amyloid-Reaction in Hornhautnarben. v. Graefe's *Arch. f. Ophthalm.* XLI, 3, p. 13.

1006. Westhoff. Eene zeldzame hoorn vlies verduistering. *Med. Weekblad* II, p. 522.

1007. Bietti. Intorno ad un processo di recente proposto per la cura dello stafiloma irido-corneale totale. *Annal. di Ottalm.* XXIV, 5, p. 486.

1008. Broze. A dermoid tumor involving the Cornea. *Arch. of Ophthalm.* XXIV, p. 479.

1009. Donaldson. Alveolar Sarcoma of the cornea. *Trans. Ophthalm. Soc. of the Unit. Kingd.* XV, p. 90.

1010. Salzer. Ueber künstlichen Hornhautersatz. Bericht über d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895, p. 210.

1011. Mellinger, C. Zur Frage über den schädlichen Einfluss des Cocainum muriaticum auf die erste Vereinigung von Hornhautwunden. *Arch. f. Augenheilk.* XXXII, p. 76.

Westhoff (990) bespricht die Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Keratitis phlyctaenulosa. Er hatte gute Resultate durch die Anwendung einer Salbe von Atrop. sulf. 0,1, Lanolin 5,0 und Vaseline 15,0.

Westhoff.

Uthhoff (991) untersuchte 50 Fälle eitriger Keratitis des Menschen. und zwar 35 Fälle von typischem Ulcus corneae, 10 Fälle von Hypopyonkeratitis mit nicht serpignösem Charakter, 3 von Keratomalacie resp. necrotischer Hornhautverschwärung und 2 von Panophthalmie nach früheren Hornhautprocessen. 26 Mal fanden sich nur Fraenkel-Weichselbaum'sche Diplococcen (Pneumococcen) und zwar bei 24 Fällen von Ulcus serpens und 2 Fällen von Panophthalmie nach früheren septischen Hornhautprocessen. Pneumococcen gleichzeitig mit anderen Mikroorganismen wurden in 7 Fällen constatirt. Vier von diesen Fällen betrafen gleichfalls das typische Ulcus corneae serpens. 13 Mal fanden sich keine Pneumococcen, wohl aber andere

Mikroorganismen. Unter diesen waren 4 Fälle von *Ulcus serpens*, wo jedoch nur Streptococcen nachgewiesen waren. In 4 Fällen war der bacteriologische Befund ein negativer. Da bei den 35 Fällen von typischem *Ulcus serpens* 29 Mal Pneumococcen nachgewiesen wurden und in den übrigen 6 Fällen wahrscheinlich Fehlerquellen den negativen Befund erklären, so ist Uthhoff der Ansicht, dass diese Mikroorganismen als die eigentlichen Erreger des *Ulcus corneae serpens* anzusehen sind.

Zirm (993) empfiehlt bei Hyponkeratitis die Touchirung der Uebergangsfalten mit 1—2 % Lapislösung. Hierdurch wird keine neue Zerstörung verursacht, das weitere Fortschreiten des Processes wird sofort gehemmt und das den natürlichen Heilungsvorgängen überlassene Geschwür hinterlässt eine günstige Trübung.

Czermak (994) spricht sich ebenfalls für die Höllensteinbehandlung aus, ist aber der Ansicht, dass der Lapis in einer Reihe von Fällen die chirurgische Behandlung nicht zu ersetzen vermag.

Jurner (996) machte in Verbindung mit Fevrin Experimente über die Durchschneidung des fünften Nerven. Die Serien bestehen aus vier Experimenten mit Zerstörung des Tuberculum Rolandi, 2 mit Durchschneidung des Corpus restiforme (ascendirende Wurzel des Trigemini) 4 mit Durchschneidung des Nerven zwischen der Oberfläche des Pons und des Ganglion Gasseri, 8 des Ramus ophthalmicus allein und zwei der descendirenden oder trophischen Wurzel Marchel's. Unter 18 Experimenten, bei welchen Anästhesie corneae auftrat, ereignete sich nur 2 Mal Zerstörung der Cornea und Panophthalmie. In vielen Fällen trat eine leichte Cornealtrübung auf, welche durch Eintrocknung der Oberfläche hervorgerufen worden war. Sie hatte keine Neigung fortzuschreiten. Zwei Fälle beweisen, dass vollständige Heilung eintreten kann, wenn der Nerv hinter dem Ganglion Gasseri oder gerade in ihm durchschnitten wird. In 2 Fällen lässt sich ein trophischer Einfluss feststellen. Zerstörungen werden durch eine entzündliche Reizung des Nerven bedingt. Unter 10 Fällen von Entfernung des Ganglion Gasseri beim Menschen trat keine Zerstörung der Cornea ein, ausser nach einer stattgehabten Verletzung.

Werner.

Die erste Beobachtung von Trantas (997) betraf einen 50jährigen Mann mit parenchymatöser Keratitis, welche nur auf eine vor 10 Jahren erworbene Lues zurückzuführen war. Bemerkenswerth neben diesem Zeitverhältniss war, dass die Uvea gänzlich unbetheiligt und Veränderungen im Augenhintergrund fehlten. Heilung durch graue Salbe. — In einer zweiten Beobachtung war die Keratitis bei einem 30jährigen Mann in der Reconvalescenz einer schweren Influenza aufgetreten. Auch hier beschränkte sich die Erkrankung nur auf die Hornhaut und heilte, nachdem Quecksilber nicht vertragen, unter dem Gebrauch von Chinin und Natr. salicyl.

v. Mittelstaedt.

Hartridge's (999) Patientin, ein Mädchen von 15 Jahren, hatte gelb-röthliche Flecken an der Hinterseite der Cornea und Exsudationen im Iriswinkel von derselben Farbe. Es wurden weder in einem kleinen Stückchen, das entfernt wurde, Tuberkeln gefunden, noch später in dem enucleirten Bulbus, obgleich Iris, Cornea und Corpus ciliare typische Tuberkulose zeigten mit epitheloiden Zellen und Riesenzellen. Werner.

Bossalino (1001) giebt die Beschreibung der Hornhaut eines Auges, das wegen langwieriger Keratitis ulcerosa, verbunden mit Iritis und folgender Keratitis vesiculosa mit Gefässneubildung auf der Oberfläche enucleirt worden war. Der Inhalt der Bläschen war nicht klar und durchsichtig wie gewöhnlich bei Keratitis mit Bläschenbildung, sondern er bestand aus Fibrinflocken, Zellendetritus und rothen Blutkörperchen, wahrscheinlich in Folge von Zerreibungen der Gefässe, welche das Epithel durchzogen. Die Blutgefässneubildung fand in dem letzteren zum grossen Theile statt. Das Epithel vermehrte entweder seine Neubildungsfähigkeit wegen der vermehrten Ernährung in Folge der Zunahme des Ernährungsmaterials, welches ihm die neugebildeten Gefässe zubrachten, oder die Hypertrophie des Epithels war selbstständig und primär, wie bei der Gefässentwicklung drangen die gewucherten Gefässe in das Epithel.

Baquis (1002) beschreibt und bespricht sehr ausführlich eine amyloide Degeneration der Cornea, welche er an einem wegen Irido-Cyclitis erblindeten und exenterirten Ange beobachtet hat. Als primäre Krankheit bestand ein ausgedehntes Leucoma adhaerens. Verf. behauptet, sein Fall wäre das zweite an der Cornea beobachtete Amyloid. Das erste wurde von Beselin in Bd. XVI, Seite 130 dieses Archives beschrieben. Dantone.

Collins (1004) fügt den schon veröffentlichten 8 Fällen von Blutpigment in der Cornea, neun weitere hinzu, so dass er nun über 17 Fälle verfügt. Die Untersuchung dieser Fälle gestattet ihm, ein abschliessendes Urtheil über die Verfärbung der Cornea mit Blutpigment zu fällen. Die Verfärbung ergreift die ganze Cornea mit Ausnahme eines schmalen Ringes in der Peripherie. Die Farbe variirt zwischen grünlich-schwarz und rothbraun. In allen Fällen befand sich Blutgerinnsel in der vorderen Kammer. Die Blutung war in einigen Fällen spontan aufgetreten, mit Ablösung der Retina, in anderen nach Verletzungen. Die Verfärbung trat in einem Fall schon 8 Tage nach der Blutung auf. In einem Fall blieb die Cornea noch länger als ein Jahr durchsichtig. 1. Die Natur des Pigmentes: Die mikroskopische, chemische und spectroskopische Untersuchung zeigt, dass die Pigmentation in den meisten Fällen durch Haemotoidin, in wenigen durch Haemosiderin bedingt ist. 2. Das Blut dringt wahrscheinlich in die Cornea aus der vorderen Kammer durch Diffusion durch die Membrana Descemetis in Form des löslichen Hämoglobins. 3. Die kleine Zone in der Peripherie ist wahrscheinlich dadurch bedingt, dass an der Peripherie Absorption

stattfindet und dass, wenn die ganze Cornea verfärbt ist, die richtige Natur des Falles nicht erkannt wird.

Werner.

v. Hippel (1005) fand ähnlich wie Beselin in einem Falle von Leucoma adhaerens und zwei Fällen von Leucoma ectaticum in den Cornealnarben eigenthümliche Einlagerungen, welche zum Theil feinste Pünktchen, zum Theil kleinere oder grössere Schollen darstellten. Eine Anzahl derselben zeigte mit Jodlösung deutliche Amyloidreaction. v. Hippel ist der Ansicht, dass es sich hier um umgewandelte rothe Blutkörperchen handelt, zumal sich aus dem Blute Massen bilden können, welche Amyloidreaction geben.

Westhoff (1006) beobachtete bei einer 61 Jahre alten Dame auf beiden Augen eine symmetrische Hornhauttrübung an der inneren unteren Seite. Die Trübung war ungefähr 5 mm links und 4 mm rechts im Durchmesser und circa 2 mm vom Limbus entfernt. Sehr scharf begrenzt war dieselbe und fast kreisrund, nur die Seite, welche den Hornhautscheitel berührte, war etwas mehr diffus. Das Hornhautepithelium war vollkommen klar und glatt über der Trübung, welche graubraun erschien. Der übrige Theil der Hornhaut war vollkommen klar, die Iris reagierte gut, keine Gefässinjection. VOS $\frac{2}{6}$ VOD $\frac{4}{6}$. Emmetropie. Tension absolut normal. Nie Schmerz. Links geringe Linsentrübung. Fundus beiderseits vollkommen normal. Die Trübung hatte sich mit einem Jahre langsam gebildet und wurde regelmässig grösser. Der Vater der Patientin bekam auch, als er 45 Jahre alt war, Hornhautflecken ohne Entzündung, auch ihr einziger Bruder. — Die Trübung hat gar keine Aehnlichkeit mit Graefe's bandförmiger Hornhauttrübung. Die Flecken fanden sich nur an der nasalen Seite, Lichtscheu bestand nicht und glaucomatöse Schmerzen oder Drucksteigerung wurden nicht wahrgenommen.

Westhoff.

Bietti (1007) berichtet über acht Fälle von Hornhautstaphylom, welche nach einer neuen von Gallenga angegebenen Methode operirt worden sind. Dieselbe besteht darin, dass mit einem Staarmesser nach oben oder nach unten ein grosser Lappen angelegt, aber nicht bis zum Scheitel vollendet wird. Die Ränder der nun entstandenen zwei linearen Wunden werden mit Scheere und Pincette abgetragen, bis zwei längliche, fensterähnliche Oeffnungen zu Stande kommen, welche sich selbst der Vernarbung überlassen werden.

Von den acht genannten Fällen heilten sieben in gewünschter Weise mit der Abplattung des Staphyloms, in einem bildete sich eine zu schwache Narbe. In einem anderen verzögerte sich die Heilung, indem die Linse in die Oeffnung gerieth, Reizerscheinungen verursachte; aber nach Abstossung des Kernes trat die regelrechte Vernarbung ein.

Dantone.

Bei einem 26jährigen Mann bestand, wie Broze (1008) berichtet, seit Geburt ein weisser Tumor an der temporalen Seite der Cornea. In den letzten Jahren war er langsam gewachsen und erstreckte sich nach innen in

die Cornea bis halbwegs zum Papillarrand hin. Er wurde mit gutem Erfolg entfernt. Greeff.

Die Geschwulst der Hornhaut, die Donaldson (1009) beschreibt, sah gelatinös aus, war von grauer Farbe, weich und erstreckte sich über die Sclera. Es ist nicht angegeben, ob sie auch mit der Sclera verwachsen war. Werner.

1012. Largeau. De la scérite rhumatismale diffuse. Thèse de Paris 1895.

1013. Schirmer. Zur pathologischen Anatomie der Scleritis und Episcleritis. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLI, 4, p. 158. Mikroskopischer Befund von 2 typischen Fällen.

1014. Franke, E. Ueber die histologischen Vorgänge bei der Heilung perforirender Lederhautwunden. Ibid. XLI, 3, p.30.

1015. Schoonheid, P. N. Een geval van fibro-sarcoma sclerae. Geneeskundig Tydschr. voor Nederlandsch. Indie. XXXV, p. 599.

1016. van Dreye et Bribosia. Fibrome épibulbäire. Arch. d'Ophthalm. XV, 11, p. 657.

Van Duyse and Bribosia (1016) beobachteten bei einem 28jähr. Arbeiter ein kleines kastaniengrosses, epibulbäres Fibrom, welches auf dem stets schlecht sehenden linken Auge den oberen äusseren Abschnitt der Hornhaut und die Liderhaut einnahm und aus der Lidspalte hervorstrebend dem unteren Lide auflag. 3 Monate nach der Entfernung der Geschwulst war noch kein Recidiv vorhanden. — Verff. sind der Ansicht, dass die Neubildung sich wahrscheinlich auf einem angeborenen Dermoid der Corneoscleralgrenze entwickelt habe, da neben einem kleinen Lidcolobom und einer Corectopie dieses Auges ein umschriebener Haarmangel aus der linken Scheitelbeingegegend sowie eine elephantiasisähnliche Hypertrophie der Haut der linken Schläfengegend bestand. Das Fehlen von Haaren und Hautdrüsen an der Geschwulst würde nicht gegen diese Ansicht sprechen.

v. Mittelstaedt.

1017. van Duyse. Un cas de filaire dans la chambre antérieure de l'oeil humain. Arch. d'Ophthalm. XV, 11, p. 701.

Van Duyse (1017) beschreibt die von Coppez und Lacompte in der vorderen Kammer einer Congonegerin beobachtete Filaria und giebt einige naturgeschichtliche Notizen über diesen Parasiten, welcher eine Filaria loa darstellt, welche an der Westküste Afrikas, besonders am Congo endemisch und nicht mit der Fil. medinensis zu verwechseln ist, welche dort nicht vorkommt. Die Anwesenheit zahlreicher Filariaembryonen in dem Blute der Congoneger und die Auffindung des Wurmes in der Vorderkammer lassen

darauf schliessen, dass es sich um 2 Entwicklungsformen eines und desselben Parasiten handelt und also ein Zusammenhang zwischen der Loa und der *Filaria sanguinis* besteht, bei deren Fortpflanzung nach Nanson die das embryonenhaltige Blut saugenden Mosquitos die Rolle des Zwischenwirthes spielen. Aus dem Mosquitokörper gelangen dann die Larven ins Wasser und von da in den menschlichen Darm, von wo ihr weiterer Weg noch unbekannt ist.

v. Mittelstaedt.

Für Abschnitt XII—XXI. Referent: Dr. P. Silex.

XII Iris.

1018. Snellen, jr. Aetiologie van Descemetitis. Med. Weekblad II, 1895.

1019. Spéville. Condylomessyphilitiques de l'iris. La clinique Ophtalm. 1895, Dec.

1020. Brailey, A. On the iritis of the later stages of Syphilis. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XV.

1021. Fouchard. Quatre cas d'accidents oculaires graves consécutifs à une syphilis constitutionnelle transmise des nourrissons à leur nourrices, observés chez les nourrices ou les maris de celles-ci. Clinique ophtalm. 1895, Avril.

1022. Silcock. Tuberculosis of the Iris and ciliary body. Trans. Opht. Soc. U. K. Vol. XV, p. 102.

1023. Ostwalt, F. Bemerkenswerther Fall von Gummigeschwulst des Ciliarkörpers. Bericht der 24. Vers. der ophth. Ges. zu Heidelberg. 1895.

1025. Robertson, W. Carcinoma involving iris and ciliary body. Ophth. Rev. Vol. XIV, p. 374.

1025. Lagrange. Nouveau procédé de pupille artificielle par l'iritomie à ciel ouvert. Ann. d'ocul. T. CXIV, p. 262.

1026. Ginsberg. Ueber seröse idiopathische Iriscysten. Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde, 1895, p. 332.

1027. D. van Duyse. Genèse de la corectopie. Arch. d'opht. T. XV, No. 12, p. 738 (mit Abbildungen).

In den Ophthalmic Hospital Reports Oct. 1895 bestreitet Ridley die Meinung Snellen's, dass die in den Descemetitischen Flecken gefundenen Bacterien die Ursache der Krankheit sein sollten: die Bacterien kämen mit der Ernährungsflüssigkeit aus dem Corpus ciliare und deuten also auf eine Cyclitis hin. Nun hat Snellen (1018) nie behauptet, dass in einzelnen Fällen der Descemetitis das Exsudat, nicht das Product einer tieferen Entzündung sein kann, aber in den Fällen, welche er beschrieb, waren keine Erkrankungen der tieferen Theile wahrzunehmen.

Westhoff.

Brailey (1020) berichtet über Fälle von schwerer Irido-Cyclitis, welche im Durchschnitt 13 Jahre nach primärer Syphilis vorkamen und von ebenfalls sehr heftiger Iritis bei hereditärer Belastung, ungefähr 27 Jahre nach der Geburt. Interstitielle Keratitis kann diesen Fällen vorausgehen, oder ihnen folgen. Hutchinson's Zähne sind in solchen Fällen selten.

Werner.

Fouchar d (1021) beschreibt die folgenden 4 Fälle syphilitischer Augenaffectionen: 1. Doppelte Ophthalmoplegie einer Amme, inficirt durch den mit der Flasche ernährten Säugling; 2. Iridochoroiditis des Gatten einer Amme, die durch den an der Brust genährten Säugling inficirt ist; 3. Einseitige Neuritis optica beim Mann einer Amme, die durch den mit der Flasche ernährten Säugling inficirt war; 4. Iritis bei einem jungen Knaben, der seiner Mutter bei der Pflege eines ihr anvertrauten mit der Flasche genährten Säuglings hilft.

Sulzer.

Silcock's (1022) Patientin, ein Mädchen von 14 Jahren, hatte Phthisis und stammte aus einer phthisischen Familie. Am rechten Auge fanden sich ein stark vascularisirter Knoten in der Iris und breite Punkte von Keratitis punctata. Nach einem 6 monatlichen Luftwechsel war eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens und des Auges eingetreten.

Werner.

Robertson's (1024) Patientin, eine Frau von 75 Jahren, hatte einen kleinen erbsenförmigen Körper auf der Iris, der von dem Ciliarkörper bis zum Pupillenrand reichte. T. + 1. Pupille blass. Nach Enucleation des Auges fand sich, dass der Tumor aus Lappchen von epithelialen Zellen bestand, die in einem fibrösen Stroma lagen. Die Zellen, welche im Centrum der Lappchen sehr dicht lagen, waren zum Theil colloid entartet. Der Tumor war unmittelbar aus dem Pigment-Epithel hervorgegangen und hatte die Gegend des Corpus ciliare ergriffen. Er war offenbar primär.

Werner.

Ginsberg (1026) berichtet über eine von Geburt an bemerkte, später schnell gewachsene, ohne vorhergegangene Verletzung entstandene Iriszyste bei einem 5jährigen Knaben. Die Cyste war, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, von einem einschichtigen Endothel ausgekleidet, das unmittelbar ohne besondere Zwischenschicht dem Irisstroma aufsass, das vielfach polypöse Fortsätze von meist unbedeutender Grösse ins Innere des Hohlraumes getrieben hat. Seinen Fall betrachtet er als eine Lymphabsackung (Schmidt-Rimpler), wodurch es zu einer Retentionszyste kam. Die zellige Auskleidung wird geliefert von den vom mittleren Keimblatt stammenden Zellen der Iris, die nach ihrer Lage als Adventitiazellen der Gefässe, als Stromazellen und als Endothelzellen der Vorderfläche der Iris bezeichnet werden.

von Duyse (1027) beschreibt 2 Beobachtungen von Ectopie der Pupille und der Linse mit Resten persistirender Pupillarmembran. Im ersten Falle

war die Missbildung doppelseitig, im zweiten die Ectopie der Pupille auf das linke Auge beschränkt, während am rechten Auge sich nur die übrigen genannten Missbildungen in geringer Ausbildung vorfanden. Van Duyse nimmt an, dass die Missbildungen durch Druck der Wand des Amnionsackes auf die secundäre Augenblase zur Zeit des zweiten Monates, jedenfalls noch vor Beginn der Irisentwicklung entstehen. Hierdurch partielle Circulations- und Ernährungsstörung mit Entwicklungshemmung der Iris an der betreffenden Stelle, sowie Verschiebung der Linse in der entgegengesetzten Richtung. Nach van Duyse's Ansicht würden auf diese Weise auch die epibulbären Dermoide und Lidcolobome, sowie die übrigen Irissmissbildungen, insbesondere die atypischen Colobome zu erklären sein.

v. Mittelstaedt.

XIII. Chorioidea.

1028. Morax. A proos d'un cas d'iridochoroïdite suppurative terminée par la guérison. Ann. d'ocul. T. CXIV, p. 241.

1029. Ewetzki, O. Ueber Disseminirung der Sarcome des Uvealtractus. Wjestn. Ophth. 1895, No. 6.

1030. Carpenter, J. Ausgedehnte colloide Veränderungen in der Chorioidea mit einem Bericht von Fällen. Journ. Am. Med. Assoc. 1895, Nov. 2.

1031. Houdart. Chorio-rétinite pigmentaire spécifique en voie de guérison par le traitement aux frictions mercurielles. Rec. d'opht. 1895, p. 673.

1032. Rochon-Duvigneaud. Examen histologique d'une chorio-rétinite maculaire d'origine hérédito-syphilitique. Arch. d'opht. T. XV, No. 12, p. 764.

Marax (1028) kritisirt eine Schlussfolgerung Zimmermann's, der eine nach Tripperrheumatismus aufgetretene eiterige Iridochoiroïditis als gonorrhischen Ursprungs betrachtet und deren Heilung auf Rechnung der subconjunctivalen Sublimatinjectionen setzt. Er zeigt an Hand detaillirter Krankengeschichten, dass die nach Gonorrhoe und gonorrhischem Rheumatismus eintretende Iridochoiroïditis suppurativa einen cyclitischen, charakteristischen Verlauf darbietet, und dass deren Heilung von der Therapie unabhängig ist. Die anatomische Classification der Krankheiten muss durch die ätiologische ersetzt werden, wenn man die Gefahr irrthümlicher Schlussfolgerungen vermeiden will.

Sulzer.

Die äusserst scrupulös ausgeführte, in ihren Details zum Auszug nicht geeignete Untersuchung zweier an und für sich seltener Fälle, führte Ewetzki (1029) zum Schluss, dass bei Sarcomen des Uvealtractus eine Dissemination unzweifelhaft vorkommt. Diese Dissemination ist eine active:

Literaturbericht über das Jahr 1895 zum Archiv für Augenheilkunde.

XVII

die Zellen treten aus der Geschwulst und verbreiten sich im Glaskörper in Folge ihrer Fähigkeit zu selbstständiger Bewegung. Das Gravitationsgesetz und die Bewegungen des Auges wirken natürlich auch auf die Bewegung und die schliessliche Lage der emigrierten Zellen ein.

In beiden vom Verf. untersuchten Fällen besaßen nicht alle Elemente der Geschwulst, sondern nur ein besonderer Typus, derselben die Emigrationsfähigkeit. Diese Zellen zeichnen sich durch Grösse, stärkere Pigmentirung, verhältnissmässig kleineren Kern und ausgesprochene Lebensthätigkeit (Vermehrung) ausserhalb der Geschwulst aus. (Beim Gliom hält Verf. die Dissemination für einen rein passiven Act: Theile der Geschwulst werden in Folge der Zartheit der Structur abgerissen und fallen auf die Aderhaut.) Der eine von E. untersuchte Fall erwies sich als ein Flächensarcom der Iris, welches in den hinteren Schichten (im oberen Iristheile) entstanden war und von da sich nach hinten in das Corp. ciliar. und die Choriodea verbreitet hatte, aber auch hier als Flächensarcom. In der Iris war es ein ausgesprochenes pigmentirtes Rundzellensarcom, im Corp. ciliar. hatte es den Charakter eines Spindelzellensarcoms. Der hintere Abschnitt der Geschwulst zeichnete sich durch Anwesenheit eigenthümlicher pigmentirter Zellen aus, die eine Neigung zur Dissociation, d. h. zu selbstständiger individueller Existenz besaßen. Massenhaft verliessen sie von hier die Geschwulst, verbreiteten und vermehrten sich im Glaskörper, dessen vordere Fläche mit schwarzen Pünktchen besät erschien. Dies ist der erste publicirte, anatomisch untersuchte Fall von Flächensarcom der Iris.

Der zweite Fall betrifft ein Auge, in welchem E. ein diffuses (Flächen-) Sarcom nachwies. E. hält diese Form mit Mitvalsky für eine selbstständige. Dem Charakter nach war es eine Mischform von rundzelligem, alveolärem Myxo-Sarcom (Myxo-Sarcoma melanot.). Hier sass die disseminirten Zellen auf und in den Falten der strangförmig von der Papille nach vorn ziehenden total abgelösten Netzhaut. Sie schienen, ihren Eigenschaften nach, aus der Tiefe der Geschwulst zu stammen und müssen also von dort in den Subretinalraum ausgewandert sein.

Hirschmann.

In seinen erläuternden Bemerkungen über 6 Fälle von colloiden Veränderungen in der Chorioidea, über welche Carpenter (1030) in seinem Artikel berichtet, lenkt er die Aufmerksamkeit auf die Nothwendigkeit einer sorgfältigen Untersuchung bei schwacher Beleuchtung, bei Feststellung der Differenzial-Diagnose zwischen diesem Zustande, dem Tuberkel und besonders der disseminirten Chorioiditis. Er betrachtet diese Körper als in der Structur und dem Ursprung den sog. Drüsen des Nervenkopfes sehr ähnlich; diese Massen an der Macula sind selten mit einem Gesichtsdefect vergesellschaftet. Die Erkrankung ist immer bilateral. Er hat kleine Colloidmassen am häufigsten bei alten und die grossen Massen immer bei jungen Personen angetroffen.

Burnett.

Rochon-Duvigneaud (1032) sah an der Macula lutea des rechten Auges eines an hereditärer Lues gestorbenen 2jährigen Kindes eine vertiefte pigmentirte Narbe, welche Retina und Chorioidea vereinigte. Vor dieser Narbe fand sich eine leichte, sehr wahrscheinlich nicht arteficielle Glaskörperablösung. In der näheren Umgebung der macularen Veränderungen war die Netzhaut leicht abgelöst, weiterhin lag dieselbe aber überall an und war durchaus normal. Im Bereich der erkrankten Stellen schwindet zunächst die Stäbchen- und Zapfenschicht, dann gegen die Mitte hin auch allmählich die übrigen Schichten, sodass schliesslich nur eine pigmentirte Narbe übrig ist. Während auf der temporalen Seite die Pigmentschicht bis zum Rande der Narbe normal bleibt, zeigt sich auf der inneren Seite Entfärbung und Proliferation der Pigmentepithelien. Die Chorioidea ist an der Maculargegend wenig verändert, lässt noch die Lamina vitrea erkennen und zeigt nur im Centrum der Narbe zahlreiche Pigmentstreifen. Ausserdem fanden sich jedoch nicht auf die Umgebung der Macula beschränkt zahlreiche zellige Infiltrationsherde, besonders in der Choriocapillaris, ohne dass die Retina weiterhin irgend welche Veränderungen aufwies. Verf. schliesst aus diesem Befund und dem Intactsein der übrigen Netzhaut, wie des Sehnerven, dass die Erkrankung vor Allem die Chorioidea betraf und die Netzhaut nur an ihrer für Ernährungsstörungen empfindlichen Stelle der Macula lutea in Mitleidenschaft gezogen wurde. Die Untersuchung des anderen Auges ergab normale Verhältnisse, insbesondere erwies sich die Aderhaut viel weniger reich an Kernen, wie die des rechten Auges.

v. Mittelstaedt.

XIV. Glaucom.

1033. Bentzen, F. Eksperimenteel Glaukom hos kaniner og Kammerwinkelens Betydning for dat intraoculeere Tryk. Kjobenhavn 1895.

1034. Fortunato. Sulla sinechiotomia anteriore. Boll. d'ocul. Bd. XVII, 21—22, p. 163.

1035. Zirm, E. Ein Beitrag zur Anatomie des entzündlichen Glaucoms. v. Graefe's Arch. f. Ophth. XXXI, 4, p. 114.

1036. Schwarcz, E. Statistische Uebersicht der Glaucomkranken während eines Jahres auf der Universitäts-Augenklinik zu Budapest. Szemeczet 1895, No. 4.

1037. Schweigger, C. Glaucoma malignum. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 1.

1038. Galezowski. Atrophie glaucomateuse des papilles chez les syphilitiques, simulant le tabès, guérison par les sclérotomies répétées. Arch. de méd. de Paris. 22. October 1895.

1039. Abadie. Traitement du glaucome chronique simple. Arch. d'ophth. XV, No. 11, p. 663.

XVII*

1040. Nettleship. A Discussion on the question of operating in chronic glaucoma. Brit. med. Journ. Oct. 1895, p. 957.

1041. Vincentis, de. Sur la soi-disant sclérotomie interne. Rev. génér. d'opht. 1895, p. 440.

Bentzen (1033) hat seine Untersuchungen bei Prof. Leber in Heidelberg ausgeführt; das Ziel war einen vermehrten intraocularen Druck, d. h. also ein künstliches Glaucom beim Kaninchen zu erzeugen.

Verf. bespricht kurz die früher ausgeführten Versuche von Weber, Knies, Schoeler, Stilling, Ulrich, Wagenmann, W. Koster etc.; referirt nachher eine Reihe von Versuchen, die nicht zum gewünschten Resultate führten, wie 1. Versuche, Filtrationshindernisse zu erzeugen durch Läsion des Gewebes der Region der venae ciliares ant.; 2. Versuche, ringförmige vordere Pupillarsynechien zu bilden; 3. Versuche mit Einspritzung todtter Bacterien in die Camera ant.; 4. mit Einspritzen sterilisirter Reinculturen von Staph. aureus in die Cam. ant.; 5. mit todtten Tuberkelbacillen; 6. mit Jod in Cam. ant.; 7. mit multiplen Ignipuncturen in den Corneopigmentsaum; 8. Versuche, durch Anlegen eines Drahtes in den Kammerwinkel; 9. mit Durchziehen eines in Chemikalien gefeuchteten oder sterilisirten Drahtes durch den Kammerwinkel; 10. Versuche mit Ammoniak und endlich 11. Versuche mit Kratzung in den Kammerwinkel, welche letztere sich als die zum Ziel führende Methode zeigte. Mit einer feinen, etwas abgestumpften Nadel, die durch die Cornea eingeführt wird, durch 3 mit Graefe's Messer in der Mitte zwischen der Pupille und dem Pigmentsaume gebildete Oeffnungen, wurde das Gewebe überall in der Corneoscleralgrenze gekratzt und die Membrana Descemet. zerrissen. Das dadurch erzeugte Zusammenwachsen des Kammerwinkels brachte constant eine dauernde Drucksteigerung zu Stande, mit den gewöhnlichen Folgen: Anästhesie der Cornea, Ciliarectasie, Ectasie der Cornea, tiefe Cam. ant., starke Hyperämie der Episcleralgefäße und nach einer Woche Erweiterung der Papillarexavation. Cornealentzündung hatte eine druckerniedrigende Wirkung.

Endlich hat der Verf. eine Reihe Filtrationsversuche mit verschiedenen Flüssigkeiten ausgeführt. Mit $\frac{3}{4}$ ‰ Salzwasser und einem Filtrationsapparat, dem von Priestley Smith angegebenen ähnlich, konnte er immer einen Unterschied der Filtrationsfähigkeit zwischen normalen Augen und Augen mit zusammengewachsenen Kammerwinkeln constatiren, bei den ersten durchschnittlich 6,02 cmm per Minute, bei den letzten nur 2,18 cmm, also wie 3:7. Schiötz.

Fortunato (1034) berichtet über 3 Fälle von acutem Glaucom in Folge von Leucoma adhaerens, bei denen nach Durchschneidung der Irisverwachsungen sämtliche Reizerscheinungen verschwanden, der normale intra-

oculäre Druck bleibend sich wiederherstellte und nur die durch das Leucom bedingte Sehstörung zurückblieb.

Dantone.

Zirm (1035) untersucht einen Bulbus, der 34 Tage nach dem Ausbruche des ersten acuten glaucomatösen Insultes enucleirt worden war. Er fand in dem vorderen Uvealtract die Anzeichen einer etwas älteren Entzündung (Pat. hatte Iritis durchgemacht) und in den mittleren Abschnitten der Chorioidea und an den Emissarien eine erst im Beginne stehende zellige Infiltration, mit welcher sich die Folgen der Stenosirung der venösen Abflusswege, Hyperämie und Oedem combinirten. Es erklärt sich aus den Stromhindernissen das Oedem der hinteren Uvea und die vermehrte Transsudation in die Binnenmedien des Auges, von der die Ausdehnung der hinteren Kammer Beweis ablegt. Durch sie ist die Randzon^e der Iris nach vorn gedrängt, wo sie im Contact mit der Endothelschicht der Descemetis durch junges Fasergewebe an ihrer Vorderfläche mit derselben sich verklebt. Die Linse war nach vorn gerückt und convexer. Die Ursache des Anfalls lag in den zuletzt hinzugetretenen Veränderungen an den Emissarien und dem äquatorialen Abschnitt der Chorioidea, die einen Circulationsausgleich nicht mehr zu Stande kommen liessen. Die Wandungen der Venen an den Emissarien zeigten eine beträchtliche Infiltration mit secundärer Verengung des Gefässlumens, die umgebende Sclera war mit Rundzellen, die eine Anordnung in Längsreihen erkennen liessen, durchsetzt. In ähnlicher Weise deckten Leukozytenreihen die Innenfläche des Gefässes. Das Endothel der Intima zeigte noch knopfförmige Hervorragungen der Kerne an der stenosirten Stelle.

Schweigger (1037) berichtet in seiner höchst instructiven Arbeit zunächst über die schlimmsten Fälle des malignen Glaucoms, d. h. diejenigen, in welchen sofort nach der Iridectomy unter heftigen Entzündungserscheinungen vollständige Erblindung erfolgt. Die Ausschneidung des Irisstückes ist nicht Schuld an dem delatären Verlauf, wie daraus erhellt, dass das zweite Auge einer Patientin, deren eines Auge durch Glaucoma erblindet war, an einer Sclerotomy zu Grunde ging. Erkrankt also das zweite Auge, so hat man sich auf Eserin und Pilocarpin zu beschränken. In weniger ungünstigen Fällen bleibt das Sehvermögen, aber die vordere Kammer stellt sich nicht wieder her. Durch eine Glaskörperpunction gelang es, dieselbe wieder zur Herstellung zu bringen, aber nach Schluss der Sclerawunde schwand dieselbe wieder. Eine andere bösartige Gruppe ist dadurch charakterisirt, dass das Auge nach der Iridectomy durch starke irtraoculare Blutungen vernichtet wird, deren Ursache in einer Erkrankung der grossen chorioidealen Gefässe zu suchen ist. Beide Complicationen sehen wir bes. beim Glaucom nach Netzhautblutungen und beim Hydrophthalmus, doch ist die Prognose für die Operation bei Weitem nicht so ungünstig, wie allgemein angenommen wird. In Bezug auf die Therapie hebt er hervor, dass man meist darauf rechnen kann, durch die Iridectomy das Glaucom dauernd zu

heilen. Ungünstige Berichte treffen meist das Gl. simplex, d. h. eine Erkrankung, die recht häufig kein Glaucom, sondern ein Sehnervenleiden ist. Man muss auch daran erinnern, dass in einem iridectomirten, früher glaucomkranken Auge sich ein Sehnervenleiden einstellen kann. Die Sclerotomy ist der Iridectomy gegenüber eine minderwerthige Operation. Der von Cohn empfohlenen Eserinbehandlung kann er keinen Beifall zollen. »Ist Glaucom nachgewiesen, so ist die Iridectomy am Platz, denn es hat keinen Zweck, mit Eserin Zeit zu verlieren, um schliesslich eine verspätete Iridectomy, dann freilich, wie Cohn sehr richtig bemerkt, mit nur mittelmässiger Prognose auszuführen«.

Galezowski (1038) fügt den allgemein bekannten Untersuchungsmerkmalen zwischen Glaucoma simplex und Sehnervenatrophie ein neues Kriterium hinzu. Nach ihm ist beim Glaucom die Blässe der Papille hauptsächlich auf die temporale Hälfte der Sehnervpapille beschränkt. Sulzer.

Abadie (1039) empfiehlt bei dem operativ wenig zugänglichen Glaucoma simplex neben dem Gebrauch von Mioticis die Verabreichung von 1—2,0 Bromkali täglich und 0,3—0,5 chinin. sulf. alle 2 Tage. Nach einem Monat können kleinere und später grössere Pausen in dieser Behandlung eintreten.

v. Mittelstaedt.

Nettleship (1040) findet es wünschenswerth, zwischen chronischem Glaucom und Atrophie des Sehnerven mit Excavation zu unterscheiden, welche von Farbenblindheit und irgend welchen Anzeichen nervöser Erkrankungen begleitet ist. Er hat sehr wenige Fälle von eingeengtem Gesichtsfeld gesehen, bei welchen die Iridectomy geschadet hätte. Er empfiehlt, möglichst früh zu operiren, zuerst das bessere Auge, wenn beide ergriffen sind, selbst im Prodromalstadium. Die Sclerotomy wendet er nur an, wenn die Iridectomy im Stiche lässt. Critchett, Smith und Andere halten eine cystoide Vernarbung für wünschenswerth und ziehen die Conjunctiva in die Wunde. Teacher Collins fand, dass cystoide Vernarbung dadurch entsteht, dass die Iris in die Wunde vorfällt. Panas empfiehlt die Sclerotomy.

Werner.

De Vincentiis (1041) reclamirt die Priorität der von de Wecker unter der Benennung innere Sclerotomy beschriebenen Operation, die er für eine Nachahmung des von ihm selbst unter dem Namen Incision des Gewebes des Iriswinkels veröffentlichten Verfahrens hält. Die Arbeit de Vincentiis zeigt jedoch deutlich, dass die Wecker'sche Operation von der Incision des Gewebes des Iriswinkels verschieden ist.

Sulzer.

XV. Sympathische Ophthalmie.

1042. Luciani. Cura dell' ophthalmia migratoria colle iniezioni sotto congiuntivali ed intratentoniane di Sublimato corrosivo. Ann. di Ottalm. Bd. XXIV, 5, p. 494.

1043. Laqueur. De la curabilité de l'irido-choroïdite sympathique. *Annal. d'ocul.* T. CXIV, p. 369.

1044. Ledbettee, S. L. Ein Fall von sympathischer Ophthalmie durch Iridectomie. *Ann. of Ophthalm. and Otology.* Oct. 95.

1045. Aulicke. Zur Behandlung der sympathischen Ophthalmie. *Inaug.-Diss.* Berlin 1895.

1046. Weber, Fr. Klinische Beiträge zur Casuistik der Ophthalmia sympathica. *Inaug.-Diss.* Zürich 1895.

Luciani (1042) berichtet über zwei Fälle von sympathischer Augenentzündung, bei denen die wiederholt angewendeten subconjunctivalen und intratenonischen Sublimatinjectionen Heilung mit relativ gutem Sehvermögen herbeigeführt haben. Im ersten der Fälle bestand die Krankheit seit Jahren und konnte die Patientin kaum allein gehen. Die Enucleation des atrophischen, primär afficirten Auges hatte keinen Erfolg für das sympathisch erkrankte. Erst mehrere Injectionen mit der Sublimatlösung von 1 : 3000 verminderten den Reizzustand und klärten den Glaskörper auf. Ein Rückfall wurde durch dieselbe Behandlung beseitigt. In dem zweiten Falle, in welchem die sympathische Affection durch Irido-Chorioiditis und Linsenluxation hervorgerufen war, machte Verf. sofort die Injectionen und erzielte den Rückgang der Reizerscheinungen. Die später vorgenommene Enucleation des zuerst erkrankten Auges brachte auch keine Besserung des Sehvermögens auf dem anderen Auge.

Dantone.

Laqueur (1043) theilt die Krankengeschichten von 5 Fällen geheilter sympathischer Iridochorioiditis mit. Er kommt wie Rogman zu der Schlussfolgerung, dass die Annahme, das von sympathischer Entzündung ergriffene Auge sei ebenso gefährdet wie das von dem primären Trauma betroffene, nicht aufrecht erhalten werden könne. In allen 5 Fällen ist die Enucleation des erkrankten Auges ohne Einfluss auf den Verlauf der sympathischen Entzündung geblieben. Es ist nichtsdestoweniger geboten, den primären Entzündungsheerd zu eliminiren, wenn wenigstens das Sehvermögen des erst-ergriffenen Auges erloschen ist. Das Alter der Patienten scheint von Einfluss auf den Verlauf der sympathischen Entzündung zu sein. Keiner der fünf Patienten hatte das 30. Jahr erreicht und drei waren Kinder. Alle 5 Fälle haben mit Entzündungserscheinungen der tiefen Theile des Auges, Netzhaut und Papille begonnen und die plastische Iritis hat sich erst in zweiter Linie hinzugesellt.

Sulzer.

In dem von Ledbettee (1044) berichteten Falle wurden beide Augen eines 17jährigen Mädchens wegen weichen Staars mit der Nadel operirt. Das eine Auge befand sich wohl dabei, aber in dem andern entstand eine Iritis, welche in Adhäsion und totalen Verlust des Gesichts ausging. In

diesem war eine Iridectomy gemacht worden, an welche sich eine sympathische Störung des andern Auges anschloss, weshalb eine Enucleation des störenden Auges gemacht wurde. Die acuten Symptome liessen nach, aber das Gesicht besserte sich nicht.

Burnett.

Aulicke (1045) setzt zunächst den Begriff »sympathische Augenentzündung« kurz auseinander, alsdann geht er auf die einzelnen Theorien, in welcher Weise die Entzündung des Uvealtractus eines Auges auf das andere übergeht, ein, und bespricht alsdann die Behandlung der sympathischen Entzündung und besonders des zuerst erkrankten Auges. Letzteres will er nicht mit Enucleation, Evisceration oder Neurotomia optico ciliaris behandelt wissen, um einer sympathischen Entzündung des andern Auges vorzubeugen, sondern er bevorzugt die Resection des Opticus und weist an 25 Fällen, welche in der Berliner Universitäts-Augenklinik von Schweigger nach dieser Methode behandelt sind, den günstigen Erfolg derselben nach. Die Operation wurde verschieden lange Zeit nach der Verletzung vorgenommen, in einem Falle sogar nach 22 Jahren. In 4 Fällen gelang die Resection nicht, sondern es konnte dort nur die Neurotomie zur Ausführung gebracht werden, doch ebenfalls mit günstigem Erfolg. Bei einem Falle, wo deutliche sympathische Reizung des andern Auges auftrat, verlor sich dieselbe nach der Resection gänzlich und ist auch jetzt nach $1\frac{1}{2}$ Jahren nicht wieder aufgetreten. Der Erfolg der Operation, eine sympathische Entzündung zu verhüten, war in allen Fällen zu verzeichnen, wenn auch sonst derselbe in einigen Fällen beeinträchtigt wurde theils durch Verkleinerung resp. Vergrößerung des Augapfels, theils durch Stellungsanomalien desselben. Aus der Arbeit geht hervor, dass die Resultate dieser Operationsverfahrens zur weiteren Ausbildung und Anwendung ermutigen.

Weber (1046) bringt die ausführlichen Krankengeschichten von 20 Fällen von sympathischer Ophthalmie, von denen 13 auf den Frühling und Sommer fallen. Immer lag eine perforirende Wunde des Augapfels vor und zwar meist so, dass die Iris oder der Ciliarkörper in ihrem Bereich lag. Das Zeitintervall zwischen der Verletzung des einen Auges und der Erkrankung des zweiten lag zwischen 32 Tagen und 25 Jahren (!). In einigen Fällen wurde eine deutliche Chorioretinitis bemerkt. Als ein wichtiges Symptom und gleichsam als ein Signal zur Entfernung des verletzten Auges sieht Haab die Kopfschmerzen an, die in der zum ersterkrankten Auge gleichseitigen Kopfhälfte, besonders im Hinterkopf auftreten. Mit der Einführung der a- und antiseptischen Behandlungsmethode bei den Verletzungen, der sorgfältigen Entfernung von Fremdkörpern aus dem Auge ist in Zürich die sympathische Ophthalmie seltener geworden. In Bezug auf viele Einzelheiten, so insbesondere in Bezug auf die Endresultate, muss auf das Original verwiesen werden.

XVI. Glaskörper.

1047. Siegrist, A. Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper in der Maculagegend. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz 1895. III. Serie, Heft 9.

1048. Friedewald, H. Blutung in die Retina und den Glaskörper bei jungen Personen mit offener Erkrankung der Netzhautvenen. Journ. am. med. Assoc. 20 Oct. 95.

Siegrist (1047) beschreibt einen der nicht allzu seltenen Fälle von Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper, bei dem der nach heftigem Posaunenblasen aufgetretene Bluterguss aus einem Ast der Vena nasal. superior stammte. Die grosse halbovale Blutmasse in der Maculagegend wandelte sich in eine weissglänzende Scheibe mit scharfen Rändern um. Er nimmt an, dass sich während der Resorptionsperiode eine Fibrinschicht hinter der Hyaloidea niederschlug, die die hinter ihr liegenden Blutbestandtheile völlig bedeckte. Nach circa 1 Jahr war mit Wiedererlangung einer guten Sehschärfe die Aufsaugung beendet.

Friedewald (1048) berichtet ausführlich und mit Zeichnungen über zwei Fälle von Blutung in die Netzhaut und den Glaskörper, wie sie gewöhnlich bei jungen Personen gesehen werden. Das Alter der Patienten war 15 resp. 22 Jahre. Diese Blutungen waren zuerst peripher und multipel und in einem Falle bestanden mehrere Varicen der Netzhautvenen. Von dem Verhalten dieser Fälle ist er geneigt zu glauben, dass bei allen solchen Fällen die Gefässwände, wahrscheinlich durch Sclerose, erkrankt sind. In einem Falle war die Blutung subhyaloidal und eine ziemliche Strecke um die Macula herumgewandert, ohne jedoch das Centrum derselben abzulösen. Burnett.

XVII. Linse.

1049. Corradi. Fenomeno shiaskopico nella miopia da sclerosi senile del cristallino o da catteratta incipiente. Boll. d'Ocul. Bd. XVII, 17, p. 131. (Uebersetzung aus dem Recueil d'ophthalmologie.)

1050. Danesi. Intorno alla pratica dell' operazione della catteratta e della cheratomia in ispecie. Boll. d'ocul. Bd. XVII, 21—22, p. 166.

1051. Oliver, C. Geschichte eines Falles von erfolgreicher Iridectomie und Extraction der Linsenkapsel und Linsentrümmern mit Wiederherstellung des Gesichtes in einem Auge, welches während mehr als zehn Jahren nutzlos gewesen war. Unit. Med. Magazin 1895, Nov.

1052. Weeks, J. Die operative Behandlung des unreifen und einige Formen des Schichtstaars. Journ. amer. Med. Associet. Oct. 95.

1053. Schuleck. Staaraustreibung mittels concav gestütztem Lappenschnitt und rund erhaltener Pupille. Szemeczet 1895, No. 1, 2, 3. (Ungarisch.)

1054. Cecillo. Opération de la cataracte et méthode pour l'extraction des couches corticales. Rec. d'opht. 1895. p. 596.

1055. Vacher. Le pansement témoin et le pansement simple dans l'opération de la cataracte. Soc. d'opht. de Paris. 5 Nov. 96. Ann. d'ocul. T. CXIV, p. 384.

1056. Lagleyze. La question de l'extraction du cristallin transparent. Clin. ophtalm. 1895, August.

1057. Rinaldi. Maturazione della cataratta per mezzo del massaggio praticato direttamente sulla cristalloide. Ann. di Ottalm. Bd. XXIV, 5, p. 479.

1058. Parisotti. Maturazione artificiale delle cataratta. Bull. de Reg. Accad. Med. di Roma. Anno XXI, fasc. V.

1059. Sulzer. Documents servant à l'histoire de l'extraction de la cataracte; essai historique. Ann. d'ocul. T. CXIV, p. 232 u. 431.

1060. Sous. Ectopie du cristallin. Soc. de méd. et de chirurgie de Bordeaux 4 Oct. 96. Ann. d'ocul. T, CXIV, p. 396.

1061. Tiffany, F. B. Ectopia lentis. Journ. amer. Med. Assoc. Novemb. 1895.

1062. Collins, J. Lamellar cataracts and richets. Trans. ophth. Soc. U. K. Vol. XV, p. 104.

1063. Gunn, B. Peculiar coralliform cataract with crystals of cholestearine in the lens. Trans. ophth. Soc. U. K. Vol. XV, p. 119.

1064. Gunn. Peculiar variety of Lamellar Cataract. Ibid. p. 119.

1065. Lang, R. Lenticonus posterior. Ibid. p. 122.

1066. Gunn. Case of lamellar cataract showing symmetrical mankings in a boy aged nine. Ibid. p. 120.

Danesi (1050) bespricht die allgemeinen bei der Cataractextraction zu beobachtenden Regeln über Cocaïnisirung, Lid- und Bulbusfixation, Schnittgrösse, Verband u. s. w. Verf. vertheidigt den Lappenschnitt ohne Iridectomie und nennt letztere eine Verstümmelung der Iris. Dantone.

Das Auge des von Oliver (1051) berichteten Falles war 10 Jahre vorher durch ein Kohlenstückchen verletzt worden. Der durch das Trauma verursachte Staar war theilweise absorbiert worden, aber die Kapsel war mit etwas Linsenmasse zurückgeblieben und es bestand eine hintere Synechie nach unten und aussen. Es wurde in diesem Theile der Cornea eine Iridectomie vorgenommen und die Kapsel mit der adhärennten Masse von Linsentrümmern unter dem Verlust weniger Tropfen von Glaskörper entfernt. Das Sehen wurde von Lichtempfindung bis zu $\frac{5}{35}$ verbessert. Es folgte keine Reaction auf die Operation. Burnett.

Weeks (1052) stimmt nach seinen Erfahrungen nicht mit Först'ler in seiner Methode zur Reifung von Staaren überein. Er extrahirt sobald als die Trübung des Gesichts eine ernste Gefahr wird. Er wendet gewöhnlich die einfache Extraction an. Eine Statistik von 25 Fällen ist dem Artikel beigelegt.

Burnett.

Cecillo (1054) empfiehlt — wie andere vor ihm — die Corticalmassen am vierten oder fünften Tage nach der Extraction durch eine Punction der vorderen Kammer zu entleeren.

Sulzer.

Rinaldi (1057) vertheidigt die künstliche Staarreife durch Cortex-Tritur, welche, nach Incision der Hornhaut, mittelst einer elastischen Schildplattspatel direct auf der Kapsel und ohne Iridectomie ausgeführt werden soll.

Dantone.

Parisotti (1058) bespricht die verschiedenen Ansichten über die künstliche Staarreife und vertheidigt die Methode der Cortex-Tritur durch die Hornhaut ohne Iridectomie. Verf. hat 18 mal mit Erfolg das Verfahren ausgeübt. Dies ist um so auffallender, als die Operation meistens im Anfangsstadium der Krankheit vorgenommen worden ist. Von den 18 Augen hatten nämlich vor der Reifung acht noch $S = \frac{1}{2}$, andere acht S zwischen

$\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{6}$ und nur zwei $S = \frac{1}{8}$, resp. $\frac{1}{20}$, wie es aus der der Arbeit beigegebenen Tafel hervorgeht. Diesen wichtigen Umstand hat aber Verf. nicht näher erörtert.

Dantone.

Die berühmte Mittheilung Daviel's an die Académie royale de chirurgie vom 16. November 1752 über die Extraction der Linsenstaare ist, wie Sulzer (1059) zeigt, entgegen der allgemein verbreiteten Annahme, nicht die erste Veröffentlichung Daviel's über diesen Gegenstand. Ungefähr ein Jahr zuvor, als die Zahl seiner Extractionen 115 betrug — die Mittheilung vom 16. Nov. 1752 erwähnt deren 206 — hatte er sein neues Verfahren der Academie der Wissenschaften auseinandergesetzt. In den Sitzungsberichten dieser Academie hat diese Mittheilung keine Spur hinterlassen, aber sie wird erwähnt in den Philosophical transactions vom Jahre 1752.

Von 1745 bis 1752 bildete Daviel einen zwei Drittel des Hornhautumfanges einnehmenden Lappen; von dieser Zeit an begnügte er sich gewöhnlich mit einem die halbe Höhe der Hornhaut umfassenden, ebenfalls im Limbus geschnittenen Lappen. In gewissen Fällen hat Daviel die Iridectomie ausgeführt. Seine ersten Versuche waren Scleralextractionen; der Scleralschnitt wurde von ihm jedoch schnell verlassen, ebenso wie von den übrigen Operateuren, die ihn periodisch aufs Neue versuchten, um schnell seine Nachtheile zu erkennen, mit Ausnahme A. von Graefe's. Die Ausspülungen der vorderen Kammer wurden schon zu Ende des 18. Jahrhunderts angewendet.

Sulzer.

Tiffany (1061) beobachtete eine Ektopie der Linse in beiden Augen bei 7 Kindern von 9 aus derselben Familie. Alle waren nach oben und aussen, oder nach oben, ausgenommen in einem Auge, welche nach oben und innen, und in zweien, welche direct nach aussen gerichtet waren. Der Vater dieser Kinder soll eine zitternde Iris gehabt haben und sehr kurzsichtig gewesen sein. Burnett.

Collins (1062) berichtet über eine Sammelforschung, woraus hervorgeht, dass Cataracta zonularis und Rachitis in Australien viel seltener sind als in England. Ebenso geht aus den Untersuchungen eines in Persien lebenden Arztes hervor, dass dort beide Krankheitsformen sehr selten sind. Werner.

XVIII. Netzhaut und Funktionsstörungen.

1067. Falchi. Ueber die Bildung cystenartiger Hohlräume im Gebiet der Retina. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. XLI, 4, p. 187.

1068. Welser, B. Drei Fälle eigenthümlicher streifiger Pigmentirung des Fundus. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 345.

1069. Masselon. Un cas typique d'hémorrhagie sous-rétinienne. La clin. Opht. 1895, Febr.

1070. Czermak. Demonstration eines Falles von beiderseitigem Gliom der Netzhaut. Prager med. Wochenschrift 1895, No. 49, p. 558.

1071. Grocz, E. Amaurosis toxica. Szemeczet 1895, No. 1.

1072. Hamlich. Ein Fall von Amaurose nach Chinin. Wien. klin. Rundschau 1895, No. 31.

1073. Tkatschenko. Zur Aetiologie der Hühnerblindheit bei Soldaten. Wojenno med. Journ. 1895, Decbr.

2074. Bürstenbinder, O. Anatomische Untersuchungen eines Falles von Retinitis pigmentosa. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. XLI, 4, p. 1175.

1075. Krienes, H. Ueber Adaptation und Adaptationsstörung. Acute Hemeralopie. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLI. Ergänzungsheft, p. 139.

1076. Nuel, P. Altération de la macula lutea (Première communication). Figure maculaire étoilée dans la rétinite albuminurique. Arch. d'Opht. T. XV, No. 10.

1077. Belt, E. O. Prognostische Bedeutung der albuminurischen Retinitis. Journ. Amer. Assoc. 2. Novbr. 1895.

1078. Blaskovics. Klinische Mittheilungen: 1. Retinitis albuminurica et chorioiditis disseminata. 2. Entfernte Fremdkörper. Szemeczet 1895, No. 4.

1079. Dolganow. Zur Frage über die Veränderungen der Netzhaut bei Infectionskrankheiten. Wratsch 1895, No. 44 u. 45.

1080. Axenfeld. Ueber die Roth'sche Retinitis septica. Berl. klin. Wochenschrift 1895, No. 42.

1081. Jannicke. Ueber die Behandlung der Netzhautablösung. Ing.-Diss. Berlin 1895.

1082. Jatzow. Behandlung von Netzhautablösung mit Netzhautglaskörperdurchschneidung, von Deutschmann operirt. Erfolg. 61. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte, Lübeck 1895.

1083. Maravel. Contribution à l'étude du décollement de la rétine et de son traitement par l'électrolyse. Thèse de Paris 1895.

1084. Lodato. Le iniezioni sottoconjunctivali di cloruro di sodio nel distacco di retina. Arch. di Ottalm. Bd. III, 5—6, p. 148.

1085. Wray. Detachment of retine with tension. Trans. ophth. Soc. U. K. Vol. XV, p. 125.

1086. Fränkel. Heilung von Netzhautablösung. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 411. (14jähr. Beobachtungsdauer, keine Behandlung.)

1087. Kessler, M. J. Een byzonder gevel van embolie der arteria centralis retinae. Geneeskundig Tydschrift voor Nederlandsch Indie Bd. XXXV, p. 550.

1088. Groenouw, A. Ueber die beste Form der Gesichtsfeldschemata. Arch. f. Augenheilk. XXXI, Ergänzungsheft p. 87.

1089. Lannois. Hémianopsie d'origine hysterique chez un trépané atteint de crises epileptiformes. Annal. d'ocul. T. CXIV, p. 303.

1090. Schmitt-Rimpler. Ueber Gesichtsfeldermdung und Gesichtsfeldeinengung mit Berücksichtigung der Simulation. Wiener med. Wochenschrift 1895, No. 43.

1091. Willbrand. Die Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes und die Erklärung des Wesens der concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung. 67. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte, Lübeck 1895.

Falchi (1067) giebt zuerst eine Litteraturübersicht, aus der hervorgeht, dass man die Cysten der Retina theilt in solche, die in dem eigentlichen Parenchym derselben als Folge eines Oedems oder eines Degenerationsprocesses sich bilden oder in solche, wo die abgelöste Retina sich faltet und einen Sack mit verschiedenem Inhalt bildet, während gleichzeitig die einhüllende Retina selbst pathologische Veränderungen eingeht. Die spontan sich entwickelnden Cysten der Pars retinalis iridis entstehen in Folge einer Degeneration der Elemente, die die Pars ret. irid. bilden, oder einer Auseinander-trennung der beiden Zellschichten. Es folgt die Beschreibung zweier Fälle. Bei Fall I, cystoïder Hohlraum in der Pars ret. iridis, handelte es sich um

eine Blutcyste und um einen von Blut erfüllten subretinalen Raum — beide communicirten — von denen die erste eine cystoide Neubildung ist, entstanden durch Auseinandertrennung gewucherten Gewebes, während die andere von einem Bluterguss gebildet wird, welche aus der Blutcyste und der Hämorrhagie der äquatorialen Netzhaut in den subretinalen Raum erfolgte und deshalb eine Blutcyste sein würde, die sich in einem präexistirenden Hohlraum gebildet hätte. II. Fall. Oedem in dem uvealen Theil der Iris und seröse cystenartige Neubildung der Pars retinalis. Hier lag eine durch Transsudation entstandene Cyste vor. Oedem und der cystenartige Hohlraum werden auf ein angiosclerotisches Oedem des Irisstromas zurückgeführt, welches durch eine Erkrankung der Wandungen der Capillaren bedingt sein soll, deren Durchlässigkeit mit der Angiosclerosis vermehrt wird. In beiden Fällen wurde totale Netzhautablösung constatirt.

Es handelt sich in Welser's (1068) Fällen um eigenthümliche, einem leicht geschlängelten Gefässe nicht unähnliche graue, mit einem Stich ins Braune gehende Pigmentirungen um die Papille herum und hier und dort 5—6 Papillendurchmesser breit nach der Peripherie sich erstreckend. Die Pigmentirungen, für die anamnestisch keine Aetiologie eruirt werden konnte, dürften in der Höhe des Pigmentepithels und der Neuroepithelschicht ihren Sitz haben und vielleicht auf Faltenbildungen der Retina, wie sie bei Entzündungen und Blutungen in dieselbe beschrieben worden sind, mit secundärer Pigmentwucherung zurückzuführen sein. Für die Streifenbildungen in der Netzhaut schlägt er folgende Nomenklatur vor: 1. Prävasculäre Streifenbildung (Retinitis proliferans). 2. Perivasculäre Streifenbildung (Periarteritis). 3. Retrovasculäre Streifenbildung a) Streifen nach Netzhautabhebung, b) Pigmentstreifen nach Netzhautfaltung. (Hierher gehören seine Fälle).

Der Fall von beiderseitigem Gliom, welchen Czermak (1071) im Prager Aerzterein demonstrirte, ist dadurch interessant, dass sich am rechten Auge vorübergehende Phthise eingestellt hatte, während am linken Auge das gewöhnliche Bild des amaurotischen Katzenauges entwickelt ist. Jetzt ist das früher phthisische Auge wieder stark vergrößert und von massenhaften epibulbären Geschwulstknoten besetzt. Auffallend ist auch das verhältnissmässig langsame Wachsthum der Geschwulst, die am linken Auge bereits vor eineinhalb Jahren entdeckt worden war und schon damals die Phthise des rechten Auges herbeigeführt hatte. Herrnheiser.

Hamlisch (1072) beobachtet bei einem 4jähr. Knaben nach einer Dosis von 2,5 gr Chinin vollständige Blindheit. Normaler Augenspiegelbefund. Rückgang der Sehstörung in wenigen Stunden.

Tkatschenko (1073) beobachtete eine Epidemie von Hemeralopie in 3 Regimentern (35% bis 50% der ganzen Mannschaft) nach forcirten Schiessübungen im Sommer. Nach 1—2 Ruhetagen trat, ohne weitere Behandlung, Genesung ein. Hirschmann.

Bürstenbinder (1074) berichtet über den anatomischen Befund bei Retinitis pigmentosa. Die Veränderungen bestehen in theilweiser Atrophie und theilweiser Hypertrophie des Pigmentepithels. Stäbchen und Zapfen und die Ganglienzellen sind gänzlich verschwunden. Von der äusseren Körnerschicht finden sich Reste, innere Körnerschicht und Nervenfaserschicht sind relativ gut erhalten. Ueberall reichliche Bindegewebswucherung. Das Pigment stammt von der Epithelschicht und durchwuchert sämtliche Schichten. Die Aderhaut — und es ist dies eine Bestätigung der Ansichten Wagenmanns — ist genau den erkrankten Netzhautparthieen entsprechend ergriffen. Sie zeigen eine Verbreiterung der Aderhaut mit stellenweiser Verringerung der Gefässe, einem vollständigen Fehlen der Choriocapillaris und einer Verdickung der Gefässwände. Daneben findet sich eine diffuse Durchsetzung mit Leucocyten. (Pat. ist 61 Jahre alt, hat Sehschärfe $\frac{5}{18}$, seit 5 Jahren Sehstörung, äusserste Peripherie des Fundus normal. Referent rechnet solche Fälle, die er mehrfach gesehen und auch in seiner »Syphilis des Auges« beschrieben, nicht zur typischen Retinitis pigmentosa).

Die Adaptation setzt sich nach Krienes (1075) aus 2 Factoren zusammen: a) aus der Production der Sehstoffe (Sehroth etc.) seitens der Chorioidealdrüse und zwar derart, dass die von dem einfallenden Lichte verbrauchten Sehstoffe stets von Pigmentepithel in der Art neu ersetzt werden, dass Verbrauch und Ersatz in gewissem Gleichgewichtszustand erhalten bleiben, b) aus der Verwendung des retinalen Pigmentes bei Beleuchtung des Augengrundes, wodurch eine übergrosse Zersetzung des Sehrothes bei zunehmender Helligkeit verhütet wird, so dass keine Ermüdung (Blendung) durch zu starke Lichteffecte eintritt.

Als Schutzvorrichtungen dienen solche, die durch Abhalten oder Absorption der Lichtstrahlen das Auge vor Blendung schützen, sowie solche, die den Stoffumsatz im Auge beschleunigen. Beim Versagen oder bei mangelhafter Function der beiden Factoren entsieht Adaptationsstörung, die K. als Status hemeralopicus congenitus resp. acquisitus bezeichnet, der sich dadurch manifestirt, dass die betreffenden Patienten durch Helligkeitsgrade geblendet werden, welche gesunde Augen ohne Beschwerden ertragen, ein Zustand, der zu Hemeralopie disponirt.

Acute Hemeralopie entsteht a) wenn die Sehstoffproduction gelitten hat; (doch kommt wesentlich der Grad der Störung in Betracht, sowie ob eine stärkere Consumption hinzutritt), b) bei Armuth des retinalen Pigmentepithels. Die Symptome derselben bestehen in Einschränkung des Adaptationsgebietes, indem die obere Helladaptationsgrenze tiefer, die untere Winkeladaptationsgrenze höher liegt, ferner in unvollkommener Adaptation innerhalb des Adaptationsgebietes, indem die Unterschiedempfindlichkeit bei abnehmender Helligkeit disproportional sinkt. Die centrale Sehschärfe war schon bei Tageslicht, (wenn auch an den Snellen'schen Tafeln wenig, so doch

stets an den Sessel'schen Lichtsinntafeln) herabgesetzt, desgleichen der centrale Roth- und Blausinn, und zwar letzterer stärker, während bei herabgesetzter Beleuchtung in beiden Punkten disproportionale Abnahme sich zeigte. Die totale Reizschwelle am Förster'schen Photometer ist stets erhöht, desgleichen die totale Farbenreizschwelle für Roth und Blau, für letzteres mehr. In schweren Fällen findet sich ein positives centrales Scotom in der Dunkelheit, sowie ein relatives für Blau und zuweilen für Roth bei herabgesetzter Beleuchtung. Das Gesichtsfeld für Weiss zeigt sich schon bei Tageslicht in schweren Fällen, um so mehr jedoch bei herabgesetzter Beleuchtung besonders temporal eingeengt bei einem Object von 5 mm², desgleichen für Roth und Blau und zwar für letzteres in stärkerem Grade, sowie auch nach neueren Untersuchungen für Grün. In einzelnen Fällen zeigt sich Verschiebungstypus, oscillirendes Gesichtsfeld. In schweren Fällen werden bei herabgesetzter Beleuchtung Farbenobjecte von 5 mm² Grösse garnicht gesehen, sondern erst doppelt oder vierfach so grosse, woraus sich ergibt, dass bei Hemeralopie eine quantitative Herabsetzung der Functionen besteht. Als weitere Symptome kommen Accommodationsspasmus, den K. nach Analogie desjenigen erklärt, den man bei starken Blendungen z. B. bei Schneeblindheit findet, sowie Conjunctivitis simplex und Epithelialnecrose hinzu. In schweren Fällen finden sich auch dem Lichte gegenüber die Pupillen weiter als normal, bei leichten Fällen nur im Dunkeln. Ophthalmoskopisch zeigte sich in 4 von den angeführten 7 neuen Fällen peripapilläres Netzhautödem. Als ferneres und zwar als Ermüdungssymptom, erwähnt K. die Erythroptie, die entweder total oder auch partiell auftritt (entweder an der oberen Helladaptationsgrenze z. B. bei Aphakischen oder an der unteren Reizschwelle). Hieran schliesst K. eine Casuistik von 7 weiteren Fällen, von denen Fall 1, bei dem durch electriche Beleuchtung, und Fall 5, bei dem nach Blendung durch Blitz acute Hemeralopie entstand, einen einheitlichen Beitrag zur Frage der Entstehung dieser Krankheit liefern.

Nuel (1076) beschreibt den mikroskopischen Befund einer Retinitis albuminurica eines 56jährigen Mannes, bei welchem ophthalmoskopisch nur die typische Kernfigur an der Mucula lutea, aber keine sonstigen Netzhautveränderungen festgestellt waren. Dem entsprechend fanden sich diese auch nur auf die Macula lutea beschränkt. In der äusseren Faserschicht (Henle'schen Schicht) fanden sich zahlreiche Lacunen mit einem dieselben völlig oder nur theilweise ausfüllenden homogenen albuminösen oder fibrinösen Inhalte. Derselbe zeigte sich hie und da zerklüftet und wies an den verschiedensten Stellen enorm viel weisse Blutkörperchen auf. Die Fovea centralis war frei von diesen exsudativen Veränderungen. Die übrigen Schichten der Netzhaut sind bis auf eine ausserordentliche Verlängerung der Aussenglieder der Stäbchen und Zapfen normal. — Zwischen Retina und Chorioidea findet sich dasselbe homogene Ex-

sudat wie in der Henle'schen Schicht und ist die Netzhaut im ganzen Umfange dieses Exsudates d. h. im Gebiet der *Macula lutea* und etwas darüber hinaus zipflig abgehoben. Diese Abhebung ist nach Verf. Ansicht durch Schrumpfung des Exsudates erzeugt, welchem auch eine grosse Zahl Stäbchen und Zapfen bzw. nur deren Aussenglieder anhaften. Diese Veränderungen haben zweifellos schon *intra vitam* existirt und bedingen durch ihre Anordnung in den radiär ziehenden Fasern der Henle'schen Schicht die charakteristische Zeichnung des ophthalmoskopischen Bildes. — In einem zweiten Falle fanden sich ganz die gleichen Veränderungen nur waren diese älteren Datums und weiter vorgeschritten, was sich besonders an der Netzhautablösung (im *Macularbereiche*) zeigte, an deren Gipfel sich die gegenüberliegenden Stäbchen und Zapfenschichten gegenseitig berührten. Ebenso wie im ersten Falle fehlte auch hier jede Hypertrophie der Nervenfaserschicht, dagegen bestand ausgeprägtes interstitielles Oedem der perivascularären Lymphspalten in der Umgebung der Nervenzellen.

v. Mittelstaedt.

Belt (1077) hat die Meinungen einer Anzahl von amerikanischen Ophthalmologen mit Bezug auf die Lebensdauer nach der ersten Beobachtung von *Retinitis albuminurica* gesammelt. Aus einer Gesamtzahl von 410 Fällen, welche er aus verschiedenen veröffentlichten Statistiken in Verbindung mit seinen eigenen von 100 Fällen erlangte, starben 72% innerhalb eines Jahres, 90% innerhalb zweier Jahre und 9% lebten über zwei Jahre.

Burnett.

Dolganow (1079) untersuchte die Augen eines Kaninchens und eines jungen Hundes, denen, zu anderweitigen Zwecken, vielfach subcutane Injectionen von Reinculturen des *Staphylococcus aureus* gemacht wurden und fand folgende Veränderungen in den Netzhäuten und Sehnerven. 1. Infiltration des Sehnerven mit Leucocyten (beginnende Wucherung in dessen bindegewebigem Stroma). 2. In den Retinalgefässen *Vacuolisation* des Endothels ihrer Wandungen und Bildung plattenförmiger, wandständiger und verstopfender Propfen; *Gieson's Reaction* weist auf hyaline Natur dieser Propfen hin. 3. Oedem fast aller Retinalschichten. 4. Oedematöse und albuminöse Entartung der Ganglienzellen. 5. Zwischen den Nervenfaserbündeln Ablagerung eines albuminösen Exsudates und besonderer Bildungen, die ihrer Reaction nach (*Gieson*) an Hyalin erinnern. 6. Zerfall der Elemente der Stäbchen- und Zapfenschicht in Folge von Druck durch das entzündliche Exsudat. 7. Feinkörniges, albuminöses Exsudat zwischen Gefäss- und Netzhaut und im Glaskörper. 8. Vermehrung der Fasern im Glaskörper und geringe lymphoide Infiltration seines hintern Abschnittes. — Mikroben konnten nicht nachgewiesen werden.

Hirschmann.

Axenfeld (1080) berichtet, dass nach den Untersuchungen *Herrnheiser's* ausser der metastatischen Pilzansiedlung in der *Retina* diese

Haut bei septischer Blutinfection noch in anderer Weise erkranken kann, ganz ähnlich der Retinitis bei perniciosöser Anämie, wie dies Roth behauptet, Litten und Kahler aber bestritten hatten. A. betont besonders, dass bei mikroskopischer Untersuchung der Befund von Mikroorganismen in den Gefässen des Auges nur dann eine Ansiedlung während des Lebens beweise, wenn sich in der Umgebung reactive Erscheinungen finden.

Jaenike (1081) bespricht zunächst in knappen Worten die Behandlung der Ablatio retinae mittelst der Discision und Punction der Netzhaut, der Sclerotomie, der Iridectomie, mittelst medicamentöser Reagentien wie Jod und Quecksilber und geht schliesslich auf das Verfahren über, das in der Klinik von Schweigger gebraucht wird, nämlich Druckverband, ruhige Bettlage, Schwitzen, event. Punction. Nachdem er die Schöler'sche Methode der Jodinjektionen kurz auseinander gesetzt hat, bespricht er eingehend das neue sehr complicirte Heilverfahren von Deutschmann, nämlich das Verfahren der sogen. Glaskörpernetzhaudurchschneidung. Wie bekannt combinirte Deutschmann einige Male dieses mit der Paquelinperforation, nahm jedoch, da deren Resultate nicht günstig waren, davon Abstand. Der Autor citirt nun 11 von Deutschmann behandelte Fälle und stellt denselben gegenüber eine gleich grosse Anzahl von Fällen aus hiesiger Klinik, bei denen der Druckverband u. s. w. angewandt wurde. Was die in hiesiger Klinik behandelten Fälle angeht, so ist eine Wiederanlegung der Retina nur in einigen Fällen erreicht worden, dagegen sind in der Hauptsache, in der Verbesserung der Sehschärfe, die gleichen günstigen Resultate erzielt worden.

Lodato (1084) berichtet über vier Fälle von Netzhautablösung, welche mit subconjunctivalen Kochsalzinjectionen behandelt worden sind. Bei zweien derselben, welche schon seit Jahresfrist bestanden, war der Erfolg negativ, in den zwei anderen hingegen, in denen die Ablösung seit kurzer Zeit datirte, war die Wirkung eine vorzügliche, indem schon nach 4—5 Einspritzungen einer 2—3^o/_o-Lösung eine ausgedehnte Wiederverheilung zu Stande kam. In einem der Fälle traten Recidive ein, die aber wiederum durch die gleiche Behandlung beseitigt wurden.

Dantone.

Bei Wray's (1088) Fall bestand Netzhautablösung im unteren Drittel des Fundus. Glaskörpertrübungen. T + 1. Ein Jahr später fand sich derselbe Zustand.

Werner.

- Ein Lieutenant beobachtete, dass er mit dem rechten Auge seit sechs Tagen nicht mehr peripherisch sehen konnte. Centrale Sehschärfe 6/8. Die centrale Sehschärfe breitete sich innen, oben und aussen ungefähr 10°, nach unten 5° aus. Pupille reagierte gut auf direct einfallendes Licht, träge auf schräg einfallendes Licht. Ophthalmoskopisch war die Papille bleich, getrübt, Retina mässig roth, dunstig infiltrirt. Venen enger als normal. Arterien waren sehr dünn, nur zwei, welche von der Papille in der Richtung der

Macula verliefen, bildeten eine Ausnahme, sie waren normal dick. Der Zustand blieb, obgleich massirt wurde, derselbe, die Papille wurde atrophisch weiss und die Arterien womöglich noch dünner mit Ausnahme der nach der Macula verlaufenden. Das Gesichtsfeld änderte sich nicht. Dem Autor Kessler (1087) ist es wahrscheinlich, dass die beiden Maculaarterien ihren Ursprung nahmen unter der Stelle, wo der Embolus sass. Westhoff.

Von den gebräuchlichen Gesichtsfeldschematen, dem Hirschberg'schen und Foerster'schen, giebt Groenouw (1089) letzterem den Vorzug, da es, wie er mathematisch nachweist, die Kugeloberfläche am wenigsten verzerrt wieder giebt, während beim Hirschberg'schen Schema besonders ein in der Nähe des Aequators gelegener Defect sich in sehr beträchtlicher Weise entstellt zeigt. Auch in Bezug auf die Bezifferung der Meridiane hält G. das Foerster'sche Kartennetz, bei dem vom oberen Ende des verticalen Meridians beim rechten Auge rechts, beim linken links herum bis 360° gezählt wird, für das zweckmässigste, besonders gegenüber dem Nieden'schen, welches den symmetrischen Bau der Netzhäute vernachlässigt.

Lannois (1089) hat folgenden Fall beobachtet. Ein vor zwei Jahren trepanirter Kranker (Abtragung von Knochensplintern, entstanden durch einen Schlag mit einem plombirten Stock auf die rechte Seite des Kopfes) zeigt Anfälle von partieller Epilepsie. Nach einer Serie von solchen Anfällen constatirt man das Vorhandensein einer homonymen linksseitigen Hemianopsie, einer vollständigen linksseitigen Anästhesie mit Verlust des Muskelgefühles dieser Seite. Kurze Zeit später verändert sich die Form der Anästhesie, sie wird segmentförmig, um nach einer Electrification plötzlich zu verschwinden, gleichzeitig mit der Hemianopsie, die einer concentrischen Verengerung des Gesichtsfeldes Platz macht. Vor kurzer Zeit hat sich der Kranke von neuem mit den Symptomen der Hemianästhesie und Hemianopsie aufnehmen lassen.

Sulzer.

Schmidt-Rimpler (1090) macht, sich stützend auf eigene Untersuchungen und diejenigen von Voges, über die in diesem Archiv referirt worden ist, darauf aufmerksam, dass Ermüdungserscheinungen des Gesichtsfeldes sich sehr oft auch bei Gesunden finden. Die Formen des Gesichtsfeldes sind ausserordentlich schwankend, so dass S. der Erklärung, es handle sich um eine Ermüdung der Netzhaut, sich nicht anschliessen vermag. Besonders spricht dagegen die Erfahrung, dass das Gesichtsfeld sich nicht selten im Laufe der Untersuchung wieder erweitert. Bei den Wilbrand'schen Untersuchungen mit Leuchtfarbeprobe handelt es sich seiner Ansicht nach nicht um Ermüdungserscheinungen, sondern um Erscheinungen der Adaptation. Auf Grund seiner Erfahrungen spielt ein psychischer Vorgang die Hauptrolle und sind es einfach Schwankungen der Aufmerksamkeit, von der die Grösse des Gesichtsfeldes abhängt. Er bestreitet nicht, dass nicht gelegentlich nach Unfällen eine Gesichtsverengerung vorkommt und ist diese

XVIII*

ein werthvolles objectives Symptom. Um aber der Objectivität der Verengerung sicher zu sein, muss diese sonstigen physikalischen Gesetzen folgen, d. h. die Aussengrenzen müssen je nach der Entfernung vom Fixationspunkt eine entsprechende Aenderung erfahren. Entgegengesetzten Falles handelt es sich um unwahre Angaben und Simulation.

Wilbrand (1091), der im absoluten Dunkelzimmer prüft und das Fixations- und Untersuchungsobject mit Leuchtfarbe bestreicht, zeigt nur, dass das Gesichtsfeld des normalen, durch Aufenthalt im Hellen unterwerthig gewordenen Auges seine concentrische Einengung im Dunkeln allmählig verliert (Erholungsausdehnung) und führt dies auf einen Wiederansatz der retinalen Sehsubstanz zurück. Augen mit concentrischer Einengung in Folge von nervösen Störungen, haben auch im Finstern eine Tendenz zur Erholungsausdehnung. Bei Schädigung der Stäbchen oder ihres Arbeitsmaterials (schlechte Blutmischung, Entzündungen) und bei Hemmung der centrifugalen Leitung (Hysterie) tritt eine Verlangsamung in der Reproduction der Sehsubstanz ein und resultirt daraus die Verengerung des Gesichtsfeldes.

XIX. Sehnerv.

1092. Strzemiński. Colobome de la gaine du nerf optique Rec. d'opt., 1895, p. 641.

1093. Ogilvie, G. Nasal Colobom of the optic nerv; grey atrophy of the disc with peculiar fields, nervous symptoms of obscure origin. Trans. Ophth. Soc. U. K. Vol. XV, p. 727.

1094. Cloczew. Seltener Fall einer totalen bis an den Rand reichenden physiologischen Excavation der Sehnervpapille. Wojenno med. Journ., 1895, Dec.

1095. Caspar. Zur Kenntniss der angeborenen Anomalien der Sehnervpapille. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 13.

1096. Linde M. Neuritische Atrophie der Sehnerven bei Mutter und Kind. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 363.

1097. Janaskiewicz, M. Der zeitliche Verlauf der syphilitischen Erkrankungen der Sehnerven bei 150 Fällen. *ibid.* p. 358.

1098. Baer, P. Ueber Sehnervenlähmungen nach Schädelcontusionen in forensischer Beziehung. Arch. f. Augenheilkunde, Bd. XXXI. Ergänzungsheft p. 31.

1099. Szili, A. Einfache Verletzungen des Sehnerven. Szemeczet 1895, No. 2.

1100. Leber, Th. Ueber den Zusammenhang zwischen Sehnervenentzündung und intracraniellen Erkrankungen, insbesondere Tumoren. Naturhistorisch-medecin. Verein zu Heidelberg. Sitzung vom 14. Juli 1894.

1101. Alt, A. Neuritis optica descendens infolge von Nasenbehandlung. Amer. Journ. of ophthalm. Sept. 1895.

Ogilvie's (1093) Patient, ein Mann von 56 Jahren, litt an epileptischen Anfällen. Drei unter seinen sieben Kindern hatten ebenfalls epileptische Anfälle. Er war ein Cigarrensortierer und rauchte etwa 9 Cigarren am Tag und etwas Tabak. Seine Sehkraft nahm innerhalb 4 Wochen so ab, dass er gezwungen war, seine Arbeit einzustellen. Es zeigte sich partielle Atrophie der Papillen mit nasalem Verwaschensein der Grenzen, Zeichen früherer Neuritis. Patellarreflexe erhöht. Kein Alcoholismus, Albuminurie oder Syphilis. Wohl begrenzte untere Hemianopsie im linken Auge und linksseitige laterale Hemianopsie im rechten Auge. Werner.

Caspar (1095) beschreibt angeborene Membranen vor dem Sehnerven und zweitens wulstige Massen, die auf dem Rande und in andern Fällen auf der Papille selbst gelagert waren. Die flockigen und glasigen Bindegewebswülste verdanken vielleicht einer mangelhaften Aufhellung des foetalen Glaskörpergewebes resp. der Hyaloidea ihren Ursprung. Anatomische Befunde liegen noch nicht vor.

Janaskiewicz (1097) theilt die nach acquirirter Lues auftretenden Sehnervenerkrankungen in 2 Gruppen: 1. in nichtentzündliche, denen verschiedene degenerative Prozesse im Sehnerven zu Grunde liegen und 2. in entzündliche, die häufig wieder in Atrophie übergehen.

150 Fälle ergaben $107 = 71,3\%$ der zur ersten und $43 = 28,7\%$ als zur zweiten Gruppe gehörig. Abtheilung 1 ergibt 30% genuiner und 17% spinaler Atrophie. In der 2. Gruppe wurde die Entzündung in $17,3\%$ im acuten Stadium und in $11,3\%$ im Stadium der entzündlichen Atrophie beobachtet.

Was die genuinen Atrophien anlangt, so trat die Sehstörung am häufigsten 5—10 Jahre nach der Infection auf. In 10 Fällen trat während der Behandlung Amaurose ein. Der kürzeste Verlauf betrug 6 Monate, der längste 5 Jahre. Die tabischen Atrophien zeigten sich meist nach 5—20 Jahren.

Acute spezifische Neuritiden finden sich meist 1—5 Jahre nach der Infection. Die im Zustand der neuritischen Atrophie zur Beobachtung gelangten Fälle waren meistens spät nach der Infection erkrankt.

Baer (1098) glaubt 4 Typen der Einwirkung von Contusionen auf den Nervus opticus aufstellen zu können. 1. Querfractur des Canalis opticus mit Verschiebung der Fragmente und totaler Zerreissung des Nerv. opticus, gefolgt von sofortiger Amaurose und descendirender Atrophie. 2. Fissur des Canalis opticus ohne Formveränderung, gefolgt von Blutung, wodurch Compression besonders der peripherischen Schichten entsteht, die sich durch allgemeine Herabsetzung der Sehschärfe mit concentrischer Gesichtsfeldbeschränkung äußert. Es kann Restitutio ad integrum erfolgen. 3. Mischformen zwischen den breiten Extremen, bei denen nur durch wiederholte Gesichtsfeldmessungen auf die Art der Verletzung und den weiteren Verlauf geschlossen

werden kann. 4. Die in forensischer Beziehung wichtigen Fälle mit dauernden Complicationen. Diese Typen illustriert Verf. durch 6 Fälle und kommt dabei zu dem Resultat, dass vom forensischen Standpunkt aus betrachtet, der Beweis des Zusammenhangs zwischen Sehstörung und Fractur des Canalis opticus nur bis zum Grade höchster Wahrscheinlichkeit, nicht aber mit absoluter Sicherheit zu führen ist, da der Betreffende schon vorher an einer ausgesprochenen oder beginnenden Atrophie oder an Amblyopie gelitten haben können.

Eine spontane Atrophie, die selten einseitig auftritt, wäre nur auszuschliessen, wenn eine genaue besonders perimetrische Untersuchung des gesunden Auges normalen Befund ergiebt. Nur wenn gleich nach der Verletzung bei völliger Amaurose eine normale Papille sich zeigt, deren Verfärbung gradatim verfolgt werden kann, lässt sich der Zusammenhang beschwören. Eine grosse Bedeutung misst Baer dem sicheren Nachweis einer in Folge der Contusion aufgetretenen Injection der Conjunctiva bulbi bei. Als Beweis dafür, dass trotz sorgfältigster Untersuchung und Ausschluss von Simulation Fälle vorkommen, die durchaus keine sichere Deutung zulassen, führt Verf. einen Fall an, bei dem neben dem Trauma nach Ansicht verschiedener Aerzte beginnende Tabes bestand.

Die Erkrankungen lassen sich nach Leber (1100) nur durch die Annahme erklären, dass die durch die Raumbegung der Schädelhöhle in den Intervaginalraum in vermehrter Menge übertretende Flüssigkeit entzündungserregend wirkte. Mikroskopisch seien schon entzündliche Veränderungen zu einer Zeit vorhanden, wo ophthalmoskopisch der Sehnervstamm noch normal erscheint.

In dem von Alt (1101) berichteten Fall war ein 38jähriger Mann mit einer Vorgeschichte von Syphilis vor einigen Jahren wegen einer Nasenstenose in Behandlung, wofür Galvanokaustik gebraucht wurde. Nach wenigen Kauterisationen wurde das Gesicht auf der linken Seite (auf welcher die Kauterisation vorgenommen worden war) schlechter, und Alt fand nach einigen Tagen, vollständige Blindheit, mit Neuro-Retinitis vergesellschaftet. — Die nasalen Aetzungen wurden unterbrochen, und der Zustand fing sofort an sich zu bessern, bis schliesslich das Gesicht auf $\frac{20}{30}$ wieder hergestellt, und das Gesichtsfeld, welches veringert war, sich wieder ausbreitete, aber nicht bis zur normalen Ausdehnung. Die Papille war weisslich. Burnett.

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

1101. Issekutz v. L. Beobachtungen aus der Praxis: Mydriasis spastica durch einen Fremdkörper verursacht. Bluterfüllte Linsenkapsel. Szemézet 1895, No. 6.

1102. Keller, E. Beitrag zur Kenntniss der pathologischen Anatomie der perforirenden Schussverletzungen des Auges. Ing.-Diss. Jena 1995.

1103. Becker, M. Ein Beitrag zu den Dynamit- und Pulververletzungen des Auges. Dissert. inaug. Giessen 1895.

1104. Pergens. Zwei interessante Fälle von Trauma. Zehender's Kl. Monatsblätter für Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 449.

1105. Armaignac. Corps étranger volumineux de l'oeil passé inaperçu pendant trois mois et sorti spontanément. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux, 25 Oct. 1895. Ann. d'ocul. T. CXIV. p. 462.

1106. Cattaneo. Del coloboma traumatico delle palpebre interessante il decorso del canalicolo lacrimale. Arch. di Ottalm. Bd. III, 5—6 p. 156.

1107. Danesi. Casuistica. Boll. d'ocul. Bd. XVII, 14, p. 110.

1108. Lurje, J. Eine Schussverletzung des Auges. Medic. Obosrenije. Bd. XLIV, p. 23. (Die Kugel scheint in die Schädelhöhle gedrungen zu sein.)

1109. Gutmann, G. Ueber einige wichtige Verletzungen des Sehorgans und ihre rationelle Therapie. Berl. klin. Wochenschrift, 1895, No. 51.

1110. Siegrist, A. Traumatische Ruptur von ciliar-Arterien. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. III. Serie, Heft 9, 1895.

1111. Topolanski. Fremdkörper in der Vorderkammer des Auges. Wien. med. Wochenschrift 1895, Nr. 45.

1112. Heckel. A case of succesful Extraction of a Pince of Steel from on Iris in which a plastic inflammation had been established. Arch. of Ophth. Vol. XXIV, p. 482.

1113. Schmidt-Rimpler. Die Anwendung starker Electromagnete zum Herausziehen von Eisensplittern aus dem Auge. Berl. klin. Wochenschrift 1895, p. 86.

1114. Asmus, G. Ueber weitere mit dem Sideroskop gemachte Erfahrungen. Arch. f. Augenheilk. XXXI. Ergänzungsheft p. 3.

1115. Weisz. Magnetoperation nach Hirschberg. Szemészet. 1895, Nr. 6.

1116. Gelpke. Eine interessante Magnetoperation. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, p. 337.

1117. Adler. Metallischer Fremdkörper in der Papille. Prag. med. Wochenschr. 1895, Nr. 50.

1118. Baquis. Su di una larva di dittero parassita della congiuntiva umana. Contribuzione clinica e zoologica. Annal. di Ottalm. Bd. XXIV, 4, p. 329.

Keller (1102) theilt einen Fall von perforirender Schussverletzung des rechten Auges durch eine Revolverkugel mit, bei dem der Orbitalinhalt

$\frac{1}{2}$ Tag nach der Verletzung operativ entfernt war. Er hat den letzteren einer genauen anatomischen Untersuchung unterworfen.

Im ersten Falle von Pergens (1104) handelt es sich um einen 24jähr. Mann, dem das linke Auge durch Schlag mit einem Bierglas verletzt war, mit Verlust des Sehvermögens. Zwei Jahre nach der Verletzung ist Cornea und Iris nicht mehr vorhanden. Bulbusstumpf macht alle Bewegungen; Conjunctiva ist an die Linse angelöthet, letztere ist in der Orbita sichtbar und völlig durchscheinend; da die vordere Kammer nicht besteht, muss die Linse durch den Zonulartheil ernährt werden. Nach weiteren $1\frac{1}{2}$ Jahren war die Linse noch diaphan.

Im zweiten Fall war ein 25jähr. Mann mit dem linken Auge gegen die Tischecke geschleudert worden, die vordere Kammer völlig mit Blutmassen gefüllt. Bei Ausspülung werden neben dem Blut viel Irisfetzen herausbefördert; die Iris ist ringsum vom Corp. cil. abgerissen. Linse accommodirt gut. Nach 3 Wochen ist die Linse weich. Glaskörper nur wenig durchsichtig. Nach 6 Wochen S=Finger in 20 cm; nach 13 Monaten mit Cylinderglas Snellen 1,25 gelesen; Glaskörpertrübung war verschwunden bis auf einige Flocken hinten.

Armaignac (1105) sah am 14. März einen 16jähr. jungen Mann, dessen linkes Auge einen Monat zuvor durch die Explosion einer Lefauchauxpatrone verletzt worden war. Die Hämorrhagie erlaubte noch keinen Einblick ins Augeninnere. Heilung ohne Schmerzen oder Reizerscheinungen unter Bildung eines traumatischen Cataract. Den 26. Mai erscheint in der Gegend der kleinen Sclerocornealnarbe ein schwarzer Punkt. Der Kranke begiebt sich, von seinem Arzt begleitet, zum Augenarzt in dessen Wartezimmer spontan ein 12 mm langer $1\frac{1}{2}$ mm dicker Messingdraht aus dem Auge in die Hand des Patienten fällt. Der Fremdkörper war der Stift der Lefauchauxpatrone.

Sulzer.

Auf Grund von vier beobachteten klinischen Fällen und mehreren Versuchen an Hunden schliesst Cattaneo (1106), dass bei Verwundungen der Lider die Thränenkanälchen durch den Vernarbungsprozess in der Regel sich schliessen, aber nicht immer Epiphora eintritt, da das Thränenröhrchen des nicht verletzten Lides meistens hinreicht, den Thränenabfluss zu besorgen.

Dantone.

Danesi (1107) berichtet über eine relativ sehr günstige Heilung einer schweren Verletzung. Ein 15 mm langer Eisensplitter war durch die Hornhaut, Iris und Linse in den Glaskörperraum gedrungen. Nach Entfernung des Fremdkörpers ging die Aufsaugung des Blutes und die Vernarbung rasch vor sich. Eine etwas verzogene Pupille und eine partielle Netzhautablösung waren die einzigen Folgen. Sehvermögen: Fingerzählen auf 50 cm Entfernung.

Dantone.

Gutmann (1109) betont die Segnungen der Aseptik und der antiseptischen Wundbehandlung für die Ophthalmochirurgie und berichtet über eine grössere Anzahl verschiedenartiger Verletzungen. Aus den Mittheilungen geht hervor, dass er so behandelt, wie es an allen besseren Instituten Usus ist.

Siegrist (1110) berichtet über 4 Fälle, denen gemeinsam ist: 1. Die Aetiologie: stumpfe Gewalt ohne Verletzung der Bulbushüllen. 2. das Auftreten einer gelblichen Verfärbung des Augenhintergrundes in unregelmässigen aber doch scharf begrenzten Bezirken, in deren Bereich kurz darauf diffus zerstreutes Pigment in die Retina einwandert. Gelegentlich Chorioidealriss dabei. 3. Der gelblich verfärbte Herd geht von der Papille aus und verbreitet sich von da nach irgend einer Richtung peripherwärts im Fundus. Je nach der Lage ist die Function beeinträchtigt. 4. Das Bild entwickelt sich innerhalb der ersten Wochen nach der Verletzung, ohne sich in der Folgezeit merklich zu verändern. Es sind das die Erscheinungen, wie sie Wagenmann nach der Durchschneidung einzelner Ciliargefässe beschrieben hat und die eine secundäre nutritive Störung der Netzhaut mit Pigmenteinwanderung darstellen.

Topolanski (1111) berichtet über einen Patienten, der 22 Jahre lang einen Fremdkörper (Eisen) in der Vorderkammer ohne Schaden getragen hat. Die Linse fehlt. Wahrscheinlich war sie seiner Zeit verletzt und dann später der Resorption verfallen.

Beim Oeffnen eines Fasses verspürte ein Mann plötzlich Schmerzen im Auge. Nach 8 Tagen entdeckte Heckel (1112) einen kleinen schwarzen Punkt in der Iris, umgeben von plastischem Exudat. Es bestand starke pericorneale Injection und Hypopyon. Nach 2 Tagen wurde der Fremdkörper mit einem Irixausschnitte entfernt. Patient erlangte fast volle Sehschärfe wieder.

Greeff.

Schmidt-Rimpler (1113) hat nach dem Vorgange von Haab zur Extraction von Fremdkörpern aus dem Augennern einen grossen Ruhmkorff'schen Elektromagneten in 7 Fällen in Anwendung gebracht. 3 hatten einen sehr guten Erfolg. Wichtig ist es, den Bulbus zu fixiren und in solchen Fällen, in denen Eisenstückchen zwar durch die Cornea gedrunge, die Linse aber nicht verletzt haben, den starken Magnetem an die Irisperipherie und nicht an die Wunde zu legen. Besonders indicirt dürfte der grosse Magnet für solche Fälle sein, in denen man den Fremdkörper nicht sieht. Für die andern ist die Verwerthung des Hirschberg'schen Magneten vielleicht vortheilhafter.

Asmus (1114) verzeichnet zunächst einige Verbesserungen in der Ausrüstung seines Apparates. Der dicker gewählte Coconfaden ist in grösserer Länge auf eine Welle aufgewickelt. Zur Erleichterung der Einstellung des Spiegelbildes wird die Scala mit Hilfe eines besonderen Stativs aufgestellt.

(Die Astasirung wird bequemer durch Einschieben einer 2. Magnetnadel bewirkt.) Die annähernd astatiche Nadel des Apparates reagirt auf 1 mgr influenz magnetisch gemachtes Eisen, — weniger wiegt nach Asmus's Erfahrungen selten ein Splitter — bei Annäherung auf 2 cm mit Scalenausschlag von $1\frac{1}{2}$ cm. Da man sich nun auch ganz hinten sitzenden Splittern bei richtiger Augendrehung bis 15 mm mit der Nadel nähern kann, glaubt Asmus beim Fehlen jeglichen Ausschlags einen frisch eingedrungenen Eisensplitter ausschliessen zu können. Bei 69 Augen waren 18 mal die Ausschläge nur mit dem Fernrohr, 51 mal makroskopisch maximal zu sehen. Giebt ein grösserer Bezirk maximalen Ausschlag, so muss zur Localisation eine feststehende Magnetnadel herangezogen werden. Zu den ersten 40 bringt Asmus 55 weitere Beobachtungen. Im Ganzen wurde bei den lokalisirten Splittern in 34 Fällen 23 mal mit Glück, 11 mal ohne Erfolg extrahirt. Von den 23 waren 2 vor der Operation nahezu erblindet, von den übrigen 21 behielten 11 einen Theil der Sehkraft. Ein Irrthum ist bislang nur einmal durch einen in die Augenbrauengegend eingeheliten Eisensplitter vorgekommen.

Gelpke (1116) extrahirt mit dem Magneten durch einen Meridionalschnitt $\frac{3}{4}$ Jahre nach der Verletzung einen Eisensplitter aus dem Glaskörper. Die ursprünglich nur quantitative Sehschärfe stieg allmählich auf 0,2. Gelpke verwendet principiell in jedem Fall den Magneten, ganz gleich, ob der Bulbus gereizt oder reizlos ist.

Einen äusserst interessanten Fall von Fremdkörperverletzung theilt Adler (1117) mit. Ein 21jähriger Schmiedegeselle erlitt vor 2 Jahren ein Trauma, indem er nach seiner Angabe plötzlich bei der Arbeit (Schmieden von Fassreifen) im rechten Auge so heftige Schmerzen empfand, dafs er zurücktaumelte. Nachdem er sich erholt hatte, bemerkte er, dafs das rechte Auge völlig blind sei. Aeusserlich zeigte sich am Auge nur eine vorübergehende Röthung. Den jetzigen Status praesens beschreibt Adler folgendermassen: »Sehschärfe links $\frac{6}{6}$, rechts Amaurose. Bei der Augenspiegeluntersuchung erscheint die Papille des rechten Auges mit Ausnahme eines kleinen Theiles des lateralen Randes gänzlich unbegrenzt und nur an dem Zusammenflusse der grossen Gefässe kenntlich; die Gefässpforte sowie der grösste Theil der Papillenfläche bedeckt von einer geschwulstähnlichen Gewebsmasse, von querovaler Form, von graugelbröthlicher Farbe mit zahlreichen verschieden geformten goldig glitzernden Einlagerungen (wahrscheinlich Cholestearinkrystalle); sämmtliche grosse Gefässe verschwinden unter dieser Masse, welche in den Glaskörperraum stark prominirt und grobe Unebenheiten an der Oberfläche aufweist. In dieser Masse steckt ein grauschwarzer, ziemlich lebhaft glänzender länglicher, von der Unterlage durch seine Farbe sich grell abhebender Körper, dessen Lageverhältnis zu der Masse derart ist, dass sein mediales Ende tiefer liegt als das stark zugespitzte laterale Ende, welches

aus der Masse sich erhebend in den Glaskörper hineinragt. Unter dem oberen Rande der Gewebmassen dringen zwei gewundene, offenbar neugebildete Gefässchlingen hervor. Die Papille, sowie die Netzhaut erscheinen im weiteren Umfange atrophisch mit retinochorioiditischen Flecken nasalwärts. « Die Functionsprüfung ergibt vollständige Amaurose. Das linke Auge ist intakt. Der Assistent der Augenklinik, Dr. Hirsch, dem Adler diesen Fall zeigte, stellte die Diagnose: Corpus alienum in papilla nervi optici, und ihm gelang es auch, die Eingangspfore des kleinen Fremdkörpers zu finden. Er sah nämlich im unteren, inneren Quadranten der Hornhaut eine ganz feine lineare Narbe, entsprechend dieser einen schlitzförmigen Spalt in der Iris, ferner partielle Staarbildung und auch einen Streifen im Glaskörper, der den Weg, welchen der Fremdkörper genommen, markirte. Bei der Discussion sprach sich Dr. Hirsch dahin aus, dafs als unmittelbare Ursache der plötzlichen Erblindung mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Zerreiſung der art. centralis retinae im Momente der Verletzung angenommen werden muss, wofür die Uumöglichkeit, durch Druck auf den Bulbus Arterienpuls zu erzeugen, sowie zahlreiche neugebildete Gefässe sprechen.

Herrnheiser.

Baquis (1118) fand als Ursache einer bei einem jungen Manne plötzlich eingetretenen heftigen Conjunctivitis im Bindehautsacke über 40 lebende, $1\frac{1}{2}$ Millimeter lange Larven, welche er mit Cocaïn und Sublimat tödtete und welche von den Zoologen als von einer der Familie der Tachinarien angehörigen Mückenart herrührend gefunden wurden. Verf. giebt an, dass auch Tartuferi einmal ähnliche Maden im Bindehautsacke angetroffen habe.

Dantone.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

1119. Alexander. Ueber Gefässveränderungen bei syphilitischen Augenerkrankungen. Berl. Klinik 1895, Heft 90.

1120. Manz. Ueber einige tuberkulose Entzündungen des Auges. Münch. med. Wochenschrift 1896, No. 45 und 46.

1121. Denig, R. Ueber die Häufigkeit der Lokaltuberkulose des Auges, die Beziehungen der Tuberkulose des Auges zur Tuberkulose der übrigen Organe, nebst Bemerkungen über die Diagnose und Prognose. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, p. 359.

1122. Benson, H. Case of acromegaly with ocular complications. Brit. med. Journ. Oct. 1895, p. 949.

1123. Gowers. Subjective Visual Sensations. Being the Bowman lecture. Trans. Oph. Soc. U. K. Vol. XV, p. 1.

1124. Sokolow. Zur Casuistik der Augenerkrankungen in Abhängigkeit von Ascariden. Woj. M. J. 1895, Dec.

1125. Hori. Zur Anatomie einer Ophthalmia hepatica. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, 4, p. 393.

1126. Zirm, E. Keratomykose bei einem mit Lues congenita haemorrhagica behafteten Säugling. Wien. kl. Wochenschr. 1895, No. 34, 35. (Mit Sectionsprotokoll.)

1127. Weiss und Görlitz. Ein Fall von einseitiger Erblindung und Diabetes nach schwerem Trauma. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXI, 4, 407.

1128. Guérin. Manifestations oculaires du vanilisme. Ann. d'ocul. T. CXIV, p. 284.

1129. Wood, A. Ein Fall von vorübergehender Amblyopie durch Chocolate. Med. Record 1895, 14 Dec.

1130. Ziem. Notiz über die Operationen der Eiterungen der Kieferhöhle. Berl. Klin. Wochenschr. 1895, No. 45.

1131. Winkler. Erfahrungen gesammelt über den Zusammenhang von Nasen- und Augenerkrankungen und Besserung, resp. Heilung der letzteren durch Behandlung der Nasenerkrankung. 67. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte. Lübeck 1895.

1132. Boyer. L'importance relation des affections labyrinthiques et oculaires dans l'étiologie du vertige. Ann. d'ocul. T. CXIV, p. 348.

1133. Lagrange. Léprose de la conjunctive bulbaire. Congrès franç. de méd. intern, Bordeaux. Ann. d'ocul. T. CXIV, p. 303.

1134. Gasparrini. Ottalmia metastatica tifica bilaterale. Ann. di Ottalm. Bd. XXIV, 3, p. 343.

1135. Lavagna. Panoftalmite censecutiva a influenza. Giorn. d. R. Accad. di Torino. Bd. XVII, 9—10.

1136. Axenfeld. Augenerkrankungen während der Schwangerschaft. Sammelbericht: 1. Retinitis albuminurica gravidarum. 2. Augenveränderungen bei der puerperalen Septicopyaemie. 3. Vorübergehende Sehstörung während der Lactationsperiode. Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 1895, p. 516.

1137. Wilbrand. Ueber die Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes und das Wesen der concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung. Allg. med. Centralzeitung 1895, No. 96, 97, 98.

1138. Wilbrand. Die Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes unter normalen und pathologischen Bedingungen. Mit 8 Tafeln. Bergmann, Wiesbaden 1895.

1139. Straub, M. Vasomotorische Neurose van het oog op gewekt door prikheling van het neussly molies. Tydschrift voor Geneeskunde 1896, I, p. 178.

1140. Herrnheiser. Ueber den Augenspiegelbefund bei Polioencephalitis haemorrhagica superior. Wien. med. Presse. 1895, No. 44.

1141. Freund. Erweichung im Occipitalmark. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 38.

1142. Rakowicz. Zur Frage über die nasale Hemianopsie. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 431.

1143. Sängcr. Aertzlicher Verein zu Hamburg. Sitzung vom 16. Oct. 94.

1144. Wilbrand. Die Doppelversorgung der Macula lutea und der Förster'sche Fall von doppelseitiger homonymer Hemianopsie. Arch. f. Augenheilk. XXXI, Ergänzungsheft.

1145. Anton. Ueber Störung des Orientierungsvermögens. Wien. med. Presse. 1895, p. 1836.

1146. Stern, R. Ueber periodische Schwankungen der Hirnrindenfunktionen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. 1895, p. 850.

1147. Angelucci. Gli effetti della trapanazione del cranio nell' edema della papilla da tumore cerebrale in tre infermi operati nella Clinica. Arch. di Ottalm. Bd. III, 1—2, p. 34.

Alexander (1119) giebt zuerst eine gedrängte Uebersicht unserer Kenntnisse über die syphilitischen Gefässerkrankungen im Allgemeinen und dann im Speciellen der des Auges. Michel war der erste, der bei den syphilitischen Iritiden die Gefässveränderungen würdigte. Er fand eine Endarteriitis der kleinen Gefässe und bei den Knotenbildungen eine durch die Circulationsstörung hervorgerufene Proliferation epitheloider Elemente. In gleicher Weise erkrankten die chorioidalen Gefässe und gelegentlich resultirt aus der Störung Glaucom, dass dann nicht durch Iridectomie, sondern durch Schmierkur geheilt wird. Auch die Netzhautarterien erkrankten mit Bevorzugung der Endäste und zwar in derselben Weise wie die Gehirngefässe: die Wände sind verdickt, zeigen Kernwucherung, Intima ist gewuchert und die Capillaren sind öfters varicös. Erst später kommt es in den grösseren Gefässen zu Adventitiaerkrankung mit gummösen Neubildungen in der Wand und dann zu Intimawucherung mit Verengerung des Lumens. Ophth. sehen wir alsdann weisse Stränge mit baumastähnlichen Verzweigungen. Die grauen, den Gefässen aufsitzenden Knötchen (Gummibildungen) sind nicht gerade bei vielen Retinitiden zu sehen. Syphilitische Sehnervenerkrankungen sind meist Folgeerscheinungen von gummösen Processen der Meningen und des Gehirns, bisweilen aber erkrankt der Sehnerv auch vollständig. Perimetrisch findet sich eine concentrische Einengung, nie ein centraler Defect.

Manz (1120) hebt hervor, dass tuberkulose Augenaffectionen viel häufiger sind, als man allgemein glaubt. Er beschreibt einen Fall von Keratitis und Iritis tuberculosa, in welchem die eingeleitete Therapie eine bedeutende Besserung erzielte. Man soll nicht jede parenchymatöse Keratitis oder mit Knötchenbildung einhergehende Iritis als syphilitisch ansehen.

Aus der Arbeit von Denig (1127) werden folgende Schlüsse gezogen:
1. Es dürfte eine locale Tuberkulose des Auges im Sinne einer primären

Ansiedlung des Infectionsstoffes daselbst geben. Dafür spricht der Umstand, dass bei vielen Fällen Tuberkulose sonst nicht vorhanden war, dass der Process local verlief und indirekt dass bei 220 schwer tuberkulösen Individuen nur 5 mal Augenaffectionen sich zeigten. 2. Eine seltenere Form der Local-tuberkulose ist diejenige, die als Metastase von einem primär erkrankten Körperheerd aufzufassen ist. Das Zustandekommen dürfte durch Exacerbationen in dem primär tuberkulösen Heerd begünstigt werden. 3. Dem klinischen Bilde muss eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt werden, denn das pathologisch anatomische Bild ist nicht immer stereotyp, der Impfversuch kann fehlschlagen und auch die Bacillen können fehlen. Zudem befällt die Tuberkulose oft Individuen, bei denen sonst absolut nichts für Tuberkulose spricht. 3. Die Prognose richtet sich danach, ob wir es mit Tuberkulose sub forma 1 oder 2 zu thun haben, 1 bietet quoad vitam im Ganzen eine gute Prognose. Es ist indessen zu bemerken, dass die Granulationsgeschwulst der Form 1 auch durch Metastasenbildung das Leben bedrohen kann. Liegt »abgeschwächte Tuberkulose« (Leber) vor, so haben wir nichts zu fürchten. Je älter der Kranke, desto günstiger die Prognose. Die Fälle der zweiten Form bieten meist eine ungünstige Prognose.

Benson's (1129) Patient war ein Mann von 38 Jahren, welcher vor 9 Jahren eine Verletzung am Bein bekommen hatte. Er wurde danach von Mattigkeit, Schläfrigkeit befallen und wurde dicker. Er war ein starker Raucher, hatte ein centrales Farbenseotom und bitemporale Farbendefecte. $S = \frac{6}{60}$. Nach Enthaltung von Tabak und Gebrauch von Jodkali stieg die Sehschärfe auf $S = \frac{6}{6}$ und hielt sich so 2 Jahre. Danach fing er wieder an zu rauchen und sofort sank die Sehschärfe wieder auf $\frac{6}{60}$. Jetzt zeigten sich auch charakteristische Zeichen von Acromegalie mit unregelmässiger bitemporaler Hemianopsie. Es wurden Tabletten von Thyroidea-Extract verordnet, doch sank die Sehschärfe am nächsten Tag ganz bedeutend. Nach längerem Gebrauch von frischem Thyroidea-Extract-Tabletten gewann er wieder $S = \frac{6}{6}$. Andere Fälle sind beschrieben von Meyer, Sittlo, Panas, Hill Griffith und Snell. Werner.

In ausgezeichnete Weise schildert Gowers (1123) in seiner Arbeit die subjectiven Sehempfindungen bei Epilepsie und Migräne und deren Beziehung zu den Functionen der cerebralen Centren. Der Autor ist der entschiedenen Ansicht, dass ausser den beiden hemianopischen Centren in den Occipital-Lappen in der Gegend des Gyrus angularis ein höheres Centrum vorkommt (wie das auch aus den Experimenten Ferrier's hervorgeht), welches derartig mit den beiden Occipital-Centren verbunden ist, dass in jedem beide Gesichtsfeldhälften vertreten sind, jedoch das der entgegengesetzten

Seite in höherem Maasse. Dieses höhere Centrum unterscheidet sich von den niederen oder occipitalen Centren in zwei Punkten. Erstens schädigt es bei partieller Erkrankung die Function im Ganzen, indem es concentrische Gesichtsfeldeinengung bewirkt, besonders auf der entgegengesetzten Seite. Zweitens ist eine Compensation durch die entgegengesetzte Seite möglich. Dieser Umstand und die Thatsache, dass das Centrum in einer Gegend gesucht wird, welche von zwei verschiedenen Arterien versorgt ist, ist die Ursache, dass das Centrum in pathologischen Fällen so wenig in Erscheinung tritt. Ihre Existenz lässt sich hauptsächlich folgern aus der »gekreuzten Amblyopie«, welche bei Hysterie beobachtet wird, aber ebenso bei organischen Leiden vorkommen kann (siehe des Autors: Diseases of Nervous System Val II, 2. Ed., Fig. 83). Zum peripheren Sehen ist das Zusammenwirken beider Centren erforderlich.

Sehempfindungen bilden oft die »Vorzeichen« eines epileptischen Anfalls. Diesen können noch andere Empfindungen vorhergehen oder nachfolgen, die bei demselben Patient entweder sehr variirend oder ganz constant sind. Sie bestehen entweder in dem Sehen von farbigen Punkten oder Objecten, oder sehr complicirten Figuren, Scenen etc. Die Farben sehen roth, grün, blau oder gelb aus. Oft kommen Uebergänge von roth zu grün vor. Die subjectiven Farbenempfindungen scheinen sich bis in die äusserste Peripherie des Gesichtsfeldes zu erstrecken. Des Autors Untersuchungen zeigen, dass bei einem Quadrat von 5 cm roth kann bis an die Grenzen des Gesichtsfeldes gesehen werden, dass in der That die Felder für alle Farben mit angemessenen Probeobjecten gleich sind; nur für Grün ist es um 5° kleiner. Die radiäre Ausdehnung des Objectes scheint wichtiger zu sein, als die concentrische.

Ferner beobachtet man Mikropsie und Makropsie mit einem scheinbaren Vorrücken oder sich Entfernen der beobachteten Objecte. Werner.

Sokolow (1124) berichtet über einen Fall von Amblyopie und zwei Fälle von hartnäckigem Blepharospasmus, die nach Abgang zahlreicher Ascariden vollständig schwanden. Hirschmann.

Es handelt sich bei der Ophthalmia hepatica um den Zusammenhang gewisser Augenerkrankungen mit Erkrankungen der Leber resp. der Gallengänge. Hori (1125) constatirte bei einem hierher gehörigen Fall mikroskopisch eine chronische Entzündung der Urea, welche die übrigen Augenhäute in Mitleidenschaft zog, und ein Streptococcengeschwür der Hornhaut. Die starke Sclerosirung der Ciliarfortsätze spricht für einen Ausgang der Krankheit von dem vorderen Abschnitt aus. Die Hornhauterkrankung ist ihm ein Analogon der Keratomalacie der Kinder, d. h. der Ausdruck einer Ernährungsstörung.

Weiss und Görlitz (1127) berichten über einen 16jährigen bisher gesunden Maurerlehrling, der aus beträchtlicher Höhe auf den Kopf fiel, dadurch Erblindung auf dem rechten Auge (durch Blutung in dem Sehnerven-

scheidenraum) davontrug, Diabetes acquirirte und geistig gestört wurde, so dass für ihn eine fast völlige Erwerbsunfähigkeit eintrat. Die anatomischen Veränderungen, die dem traumatischen Diabetes, der sich im Allgemeinen nicht von dem idiopathischen unterscheidet, zu Grunde liegen, sind bis zur Zeit noch nicht eruirt.

Sowohl der übermässige Genuss der Vanille als Gewürz, als die gewerbsmässige Beschäftigung mit diesem Product können eine Intoxication hervorbringen, deren Symptome denen gleichen, die durch andere Kohlenwasserstoffe als das Vanillin verursacht sind, durch die Beeinflussung des Sehorgans und des Geschlechtsapparates sich aber von denselben unterscheiden. Das reizende Oel der Schooten kann Excoriationen der Lider und eine eigenartige Conjunctivitis hervorrufen. Im Anschluss an die Cachexie kann eine bis zur Amaurose gehende Abschwächung des Sehvermögens entstehen; der Augenspiegel zeigte in Guérin's (1128) Fällen eine Congestion der Pöpille.

Sulzer.

In dem von Wood (1129) berichteten Falle hatte der Patient, ein 54jähriger Mann, periodische Anfälle von Migräne mit temporärer Blindheit und Schwindel, welche von $\frac{3}{4}$ bis zu einer Stunde dauerten. Es wurde schliesslich die Entdeckung gemacht, dass sie durch Injectionen einer Form von Chocolate hervorgebracht wurden, und seitdem der Gebrauch derselben ausgesetzt wurde, ist noch kein Anfall der früheren Krankheit aufgetreten.

Burnett.

Ziem (1130) weist den Vorwurf Störcks, als empfehle er als Operation den Durchbruch in das Antrum Highmori von der Fossa canina aus statt vom Alveolarfortsatze aus, als irrthümlich zurück.

Winckler (1131) fand unter 164 augenkranken Kindern 50 $\frac{0}{0}$, die mit Nasenleiden behaftet waren. Das Abhängigkeitsverhältnis erklärt sich aus folgenden anatomischen Thatsachen: 1. aus dem Zusammenhang der orbitalen wie nasalen Venen — wie Lymphsystems, 2. dem Zusammenhang des orbitalen Zellgewebes mit dem der Flügelgaumengrube, 3. dem Zusammenhang der Nerven, die Auge und Nasenschleimhaut versorgen.

Boyer (1132) glaubt, dass eine Anzahl Fälle von Schwindel mit Unrecht vorausgesetzten Labyrinthaffectionen zugeschrieben werden. Ohrensausen ist kein Beweis für das Vorhandensein einer Mittelohraffection. Seitdem Stevens die Aufmerksamkeit auf die Thatsache gelenkt hat, dass der Schwindel von anderen Augenanomalien als Muskellähmungen verursacht werden kann, haben sich die Fälle langsam gemehrt, wo Heterophorie als Ursache von Schwindel angenommen werden muss.

An Hand von Krankengeschichten sucht Boyer darzuthun, dass selbst sehr stark ausgeprägte Anfälle von Schwindel auf Heterophorie beruhen können, und dass bestimmten klinischen Gruppen von Schwindel bestimmte Formen von Heterophorie entsprechen.

Sulzer.

Lagrange (1133) hebt hervor, dass alle Formen der Lepra das Auge befallen können. Die anästhetische Form localisirt sich in der Hornhaut und verursacht die Xerosis und Lagophthalmus; die Lepra tuberosa bringt Wucherungen des Limbus hervor, die den an anderen Körperstellen auftretenden Wucherungen identisch sind. Die Autoren halten die Lepra der Hornhaut für häufiger als diejenige der Conjunctiva. Der Verfasser hat indessen einen Fall beobachtet, in welchem die intacte Hornhaut von einem Kranz von Lepraknoten der Conjunctiva umgeben war. Die Iris war der Sitz einer schweren plastischen Entzündung; die Infectionsträger scheinen durch den Filtrationswinkel in die vordere Kammer gelangt zu sein, ohne die Hornhaut zu inficiren.

Die bacteriologische Untersuchung hat das Vorhandensein grosser Mengen von Leprabacillen gezeigt. Impfungen in die vordere Kammer des Kaninchens blieben ohne Erfolg. Sulzer.

Gasperini (1134) beobachtete bei einer Typhuskranken beiderseitige eitrige Keratitis mit Hypopyon, die wahrscheinlich von der Chorioidea ausgegangen war; später zeigte sich auch ein retrobulbärer Abscess und zuletzt ein solcher am Thränensacke. Kulturen mit dem Secrete aus diesen drei verschiedenen Localitäten ergaben immer das gleiche Resultat: ein Bacillus, jenem des Typhus gleich an Form und Grösse, aber nicht allen Functionen folgend. Verf. schwankt in der Differentialdiagnose zwischen Bacillus typhi oder Bacillus coli, schliesst aber sicher, dass die Krankheit am Auge und in dessen Nähe durch Metastase eines Mikroorganismus und nicht durch Typhus-toxine zu Stande gekommen ist. Von den mit Kulturen des Typhus-Bacillus an Kaninchenaugen angestellten Versuchen erwähnt Verf., dass die Cornea sehr resistenzfähig ist, wenn in ihrem Gewebe die Einimpfung stattfindet, dass hingegen die Injectionen in die vordere Kammer und in den Glaskörper von heftiger Virulenz gefolgt sind. Dantone.

Lavagna (1135) berichtet über vier Fälle von Hypästhesie der Cornea nach Influenza. Die entstandenen Hornhautgeschwüre gingen von Alterationen des Parenchyms der Membran aus und störten die Kranken mehr durch die Verminderung des Sehvermögens, als durch die Schmerzen. Durch antiseptische Behandlung und Faradisirung des Trigemini heilten die Geschwüre, verschwand die starke Blutstauung in der Lid- und Bulbarbindehaut und kehrte langsam die normale Empfindlichkeit wieder zurück. Dantone.

Lavagna (1137) beobachtete im Gefolge von Influenza einen Fall von Iridochorioiditis, welche in Panophthalmitis auslief. Die mit dem Secrete in Agar-agar und Gelatine angestellten Culturen liessen zwei Typen von Colonien erkennen, wovon die eine von Mikrocooccus tetragonus pyogenes und die zweite von Staphylococcus pyogenes citreus herrührte. Dantone.

Wilbrand (1137) gibt in der Vorrede zu seiner sehr umfangreichen und interessanten Arbeit selbst an, dass er darin das Wesen der concentrischen sowie der sogen. Ermüdungseinschränkungen des Gesichtsfeldes physiologisch zu erklären sucht und die Gesammtheit der klinischen Erscheinungen rein functioneller Störungen auf gewisse Vorgänge im retinalen Stoffwechsel zurückführt.

Die in der Arbeit näher beschriebene Methode, mit kleinen Objecten Leuchtfarbe im absoluten Dunkelraume die Gesichtsfeldprüfung am Perimeter vorzunehmen und zu beobachten, auf welche Weise das Gesichtsfeld bei normalen und pathologischen Zuständen seine Erholungsausdehnung bis zu normalen Grenzen bewerkstelligt, zeigte die bemerkenswerthe Thatsache, dass mit allen organischen Läsionen namentlich der optischen Leitung durchgängig jene Symptome parallel verlaufen, welche wir als rein functionelle (nervöse) Sehstörungen zu bezeichnen pflegen. Die Prüfung dieses Parallelverlaufes und die physiologische Erklärung der Erscheinung hat nun eine Reihe neuer Gesichtspunkte eröffnet. Während nämlich die absoluten Defecte (durch organische Läsion des Opticus bedingt) durch den Untergang der centripetalleitenden Bahnen bedingt werden, kann der Parallelverlauf der rein functionellen Sehstörungen nur von dem gleichzeitigen Untergange der neuerdings nachgewiesenen centrifugalleitenden optischen Bahnen abhängig sein. Die centripetalen Bahnen lassen von den Retinalzapfen aus die Erregungen nach dem optischen Wahrnehmungscentrum hin gelangen, die centrifugalen scheinen dagegen mit den Retinalstäbchen in Leitungsverbindung zu stehen; diese Stäbchen nun scheinen bei ihren bekannten Beziehungen zum Sehroth und Pigmentepithel als diejenigen Elemente angesehen werden zu dürfen, welche den Wiederersatz der in den Zapfen verbrauchten Sehstoffe produciren.

Wirken Intoxicationen oder veränderte Blutmischung auf den retinalen Stoffwechsel ein, oder werden von weit hinten gelegenen Centren hemmende Wirkungen auf die Ursprungszellen jener centrifugalleitenden Fasern (wie etwa bei Hysterie) übertragen, so wird im ersteren Falle die Verlangsamung des Wiederersatzes des verbrauchten Stoffes direct in den äusseren Netzhautschichten bewerkstelligt, im zweiten Falle aber tritt die concentrische Gesichtsfeldeinschränkung als Folge vom Centrum her wirkender Hemmungseinflüsse auf.

Auch für das Wesen der erworbenen Hemeralopie ist die Beobachtung der Erholungsausdehnung von Bedeutung, während die angeborene Hemeralopie anders zu erklären ist. Die Gesammtheit der hierbei in der Arbeit geschilderten Zustände beruht auf einer Verlangsamung der Adaptation im Sinne Aubert's oder auf einer verzögerten Erholung der Netzhaut im Sinne Hering's. Die erworbene Hemeralopie zeigt eine nahe Verwandtschaft zur Amblyopie (im Sinne der rein functionell nervösen Störungen), ja sie ist nur

eine durch die Einwirkung ungünstiger äusserer Umstände, z. B. als zu grellen Lichtes, bewirkte besondere Form derselben.

Das Buch zerfällt im Uebrigen in 5 Abschnitte, deren erster zunächst die Hering'sche Lichtsintheorie ausführlich bespricht, dann Simultan-Contrast und Irradiation, Adaptation und Blendung der Netzhaut, sowie Erholungsausdehnungen im normalen Auge bringt. Zu citiren wäre hier der Satz, dass auf partielle Reizung durch Licht nicht nur der getroffene Theil (durch gesteigerte Dissimilirung), sondern auch dessen Umgebung (durch gesteigerte Assimilirung) und zwar letzterer in distal stark abnehmender Weise reagirt! Ferner ergibt sich, dass bei partieller Reizung der Netzhaut durch objectives Licht die ganze Fläche der Netzhaut unterwerthig wird.

Die 2 folgenden Abschnitte bringen das Verhalten der farbigen Empfindungen im normalen Auge, ferner pathologische Erscheinungen. Die letzten beiden Abschnitte behandeln die erworbene und die angeborene Hemeralopie.

Ein 31jähriger Offizier hatte seit längerer Zeit recidivirenden Schmerz und Röthe der Augen. Daneben viel Thränenfluss und Lichtscheu mit starker episclerale Gefässinjection. Fundus, Refraction und Visus normal. Zwischen zwei Anfällen war nichts Abnormes zu beobachten. Seit zwei Jahren kehrten diese Anfälle regelmässig alle 3—4 Wochen zurück. Bei der rhinoscopischen Untersuchung wurde links ein voluminöser Kamm, theilweise Knorpel, theilweise Knochen, gefunden, welcher mit der Spitze gegen die laterale Wand drückte. An beiden Seiten Hypertrophie der Schleimhaut der Nasenmuscheln. Sondirung dieser Gebilde verursachte Congestion der Augen. Anfangs Juni Spinotomie und galvanocautische Behandlung der hypertrophischen Schleimhaut. Seitdem bemerkte Straub (1139) keine Röthe und Schmerzen mehr.

Westhoff.

Herrnheiser (1140) berichtet in seinem Falle, dass, abgesehen von Augenmuskellähmungen, an beiden Augen am ersten Untersuchungstage bei völlig gesunden Medien in der sonst normalen Retina kleine kreisrunde dunkelrothe Blutaustritte um die Papille herum sich präsentirten, ausserdem auch noch streifenförmige Blutsprengel, besonders an den Venen.

Es erfolgte völlige restitutio ad integrum. H. meint, dass diese Neigung zu Blutaustritten an den verschiedenen Körpertheilen — wie hier in der Retina — charakteristisch sei für allgemeine Intoxicationsprocesse (Sepsis, Scorbut, pern. Anämie), zu denen die Polioencephalitis jedenfalls gehöre.

Freund (1141) berichtet von einem 56jährigen Mann, bei welchem eines Abends nach Erbrechen Somnolenz von 2 Tagen Dauer eintrat, wonach das rechte Bein und Arm fast völlig gebrauchsunfähig waren. Keine Ataxie, keine Sensibilitätsstörungen; aber wiederholtes Stocken der Sprache. Augenfundus normal, Diagnose einer cerebralen Heerderkrankung wurde erst durch den Nachweis einer totalen homonymen rechtsseitigen Hemianopsie sicherge-

XIX*

stellt, mit Localisation des Heerdes in der Marksubstanz der linken Grosshirnhälfte; die linken Gesichtsfeldhälften wiesen zunehmende concentrische Einengung auf, während die aphasischen Erscheinungen abnahmen.

Das Fehlen von Seelenblindheit, Ungestörtheit des Orientirungsvermögens und das Erhaltensein des Bewusstseins der ausgefallenen Gesichtsfeldtheile weisen nicht auf eine Rinden-, sondern wesentlich auf eine Mark-erkrankung hin.

Rakowicz (1142) spricht sich gegen die Benutzung des Ausdruckes »nasale Hemioapie« als eines Symptoms einer Chiasmaerkrankung aus. Es dürfte sich, und dafür hat er selbst eine Beobachtung — immer um zufällige eigenartige Gesichtsfelddefecte bei Sehnervenatrophien handeln. Berechtigt zu dieser Annahme hält er sich auf Grund seiner Thierversuche, die ergeben haben, dass an den seitlichen Chiasmawinkeln, die doch allein in Betracht kommen, nicht lauter ungekreuzte Fasern liegen, sondern dass gekreuzte mit ungekreuzten hier vielfach verflochten sind. In der Mitte und im vorderen und hinteren Chiasmawinkel sind nur gekreuzte Fasern zu finden.

Sänger (1143) fand bei einem 27jährigen Schlosser deutliche Stauungspapille, homonyme laterale rechtsseitige Hemianopsie und Alexie. Man dachte an einen Tumor in der linken Parietooccipitalgegend. Bei der Trepanation konnte ein solcher nicht entdeckt werden. Es bildete sich aber die Stauungspapille zurück und die Sehschärfe besserte sich. Tod nach $\frac{3}{4}$ Jahren. Die Section ergab die Existenz eines grösseren Glioms.

Wilbrand (1144) weist nach, dass in dem Förster'schen Fall von doppelseitiger homonymer Hemianopsie, bei dem rechts und links vom Fixirpunkte kleine Gesichtsfeldreste übrig geblieben waren, der anatomische Befund sich mit der Anschauung von der Doppelversorgung der Macula lutea sehr wohl in Einklang bringen lässt. Während in der linken Hemisphäre das ganze »Lichtfeld« vernichtet war und davon abhängig homonyme complete rechtsseitige Hemianopsie bei dem ersten Anfall aufgetreten war, zeigte sich in der rechten Hemisphäre noch ein schmaler Streifen des Lichtfeldes erhalten. Auf diesen bezieht W. den nach dem 2. Anfall noch vorhandenen Gesichtsfeldrest und erklärt das Uebergreifen desselben im Gesichtsfeld nach rechts über den Fixirpunkt hinaus dadurch, dass das rechte optische Wahrnehmungscentrum mit einer überschüssigen Gesichtsfeldpartie ausgestattet war. (W. führt noch einen anderen Fall an, bei dem sich homonyme rechtsseitige Hemianopsie mit kleinem maculären Rest zeigte, als Beweis dafür, dass zuweilen kleine Reste eines Wahrnehmungscentrums erhalten bleiben.) Neben der ersten construiert Verf. noch zwei weitere Erklärungen im Sinne der Doppelversorgung der Macula lutea, von denen die erste sich nur gezwungen mit dem Sectionsbefund vereinigen lässt, da man annehmen müsste, dass noch entlegene Randtheile des linken Lichtfeldes functionsfähig geblieben

wären Theoretisch besteht nach W. noch die dritte Möglichkeit, dass von beiden optischen Wahrnehmungscentren Theile übrig geblieben wären.

Anton (1145) berichtet über eine Frau, die an schweren Sehstörungen mit guter Pupillenreaction und normalem Spiegelbefund erkrankte. Bald trat völlige Erblindung ein, doch wurde sich Patientin dieses Zustandes gar nicht bewusst. Hervortretend war der Mangel an räumlicher Orientirung, selbst über rechts und links war sie sich nicht recht klar. Die Section ergab symmetrische Heerde an der convexen Oberfläche des Occipitalgehirns. Die Verbindung der Rinde des Hinterhauptes mit anderen Gehirnthellen war grösstentheils unterbrochen. Die Erblindung wurde auf die Unterbrechung der Projectionsbahnen des Hinterhauptlappens bezogen.

Stern (1146) beschreibt einen Symptomencomplex, der in der Weise sich äussert, dass intermittirend, oft handelt es sich nur um eine Zeitdauer von mehreren Secunden, eine Herabsetzung der Sensibilität auf allen Sinnesgebieten, eine Parese mit gleichzeitiger Ataxie der willkürlichen Muskulatur und eine Abnahme der intellectuellen Geistesfähigkeit eintritt. Die Sehschärfe schwankte in dem einen Fall zwischen $\frac{1}{30}$ und $\frac{2}{3}$. Die Gesichtsfelder, die in dem einen Falle auch den Förster'schen Verschiebungstypus darboten, waren verschieden gross. Auch der Farbensinn zeigte während der Schwankungen eine deutliche Abnahme.

Angelucci (1147) hat auf Grund der früher von ihm gemachten Beobachtungen und Verwerthung der von anderen Autoren veröffentlichten Erfahrungen im letzten Jahre auf seiner Klinik an drei Kranken, welche an Oedem der Sehnervenpapille (Stauungspapille) litten, die Trepanation der Schädeldecke vornehmen lassen. Natürlich waren noch andere Störungen vorhanden, welche auf Gehirncompression schliessen liessen und die Indication zur Operation berechtigten. Verf. ist vom Verlauf der Operationen, deren Geschichten er ausführlich mittheilt, und von den bezüglich der Papillitis resp. des Sehvermögens erzielten Resultaten so eingenommen, dass er die Vornahme dieses bedeutenden chirurgischen Eingriffs empfiehlt, sobald die Erscheinungen am Sehnerven auf einen Heerd schliessen lassen und die Verminderung der Function ein vollständiges Erlöschen derselben zu befürchten gibt. Luetische Infection muss natürlich ausgeschlossen sein. Dantone.

Vermischtes.

Der ausserordentliche Professor, Dr. Straub, ist zum ordentlichen Professor in Amsterdam ernannt worden.

Dr. Koster hat die ordentliche Professur für Ophthalmologie in Leyden erhalten.

Am 27. Januar 1896 starb Geh. Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Schirmer in Greifswald, der Begründer und langjährige Leiter der dortigen Universitäts-Augenklinik, im Alter von 65 Jahren.

In München hat sich Dr. O. v. Sicherer als Privatdocent habilitirt.

Professor Dr. Otto Schirmer in Greifswald ist zum ordentlichen Professor ernannt worden.

Die Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft findet vom 5. bis 8. August zu Heidelberg statt.

Alphabetisches Namensregister des Literatur-Berichtes 1895.

Die Zahlen bedeuten die Nummer des Referates.

- Abadie.** Sclérochoroïdite antérieure 118.
— Syphilis 491.
— Ulcères infectieux de la cornée 645.
— Glaucome chronique simple 1039.
Abelsdorff. Sehpurpur bei Abramis-Brama 301.
— Bitemporale Gesichtsfelddefecte 741.
— s. Köttgen.
Achenbach. Xerosis epithelialis 462.
— Hauthörner 588.
Adamück. Glaucoma malignum 141.
— Typhöse Prozesse 217.
Adler. Mumps der Thränenendrüse 62.
— Seltene Verletzung 198.
— Fremdkörper in der Papille 1117.
Ahlborg. Sehschärfe im Alter 574.
Ahlström. Ectropion-Operationen 59.
— Traumatische Aniridie 418.
— Tumor nervi optici 469.
— Iritis 659.
— Atropin-Conjunctivitis 962.
Albertotti. Barnabas de Regio 783.
— Angolo visuelle 839.
Albrand. Aeussere Krankheiten 396.
409.
Alexander. Syphilis 1119.
Alling. Diplopia 564.
Alt. High-grade myopia 581.
— Congenitale Geschwulst 896.
— Neuritis optica 1101.
Altieri. Calazie 882.
Amblard. Formol 902.
Andéoud. Nystagmus 349.
Andogsky. Bericht 5.
Andogsky. Xerophthalmus trachomatousus 97.
— Formaldehyd 274.
— Postoperative Eiterung 794.
Angelucci. Scienza della pittura 241:
— Maniera dei pittori etc. 504.
— Emericania 505.
— Tumore cerebrale 1147.
Angiéraz. Coitre exophthalmique 84.
Anton. Orientungsvermögen 1145.
Antonelli. Ottalmoscopio 269.
— Correction optique des opérés de cataracte 437. 877.
— Sclérose sénile etc. 566.
— Thomas Young 838.
Appun. Subconjunctivale Sublimat-injectionen 646. 822.
Armaignac. Fistule lacrymale 332.
— Paralysie traumatique du muscle externe etc. 348.
— Corps étranger 1105.
Arnfeld. Neuritis hypermetropum 875.
Asmus. Sideroscop 476. 1114.
Angiévus. Ophthalmomètre 261.
Augstein. Ectropium-Operation 888.
Aulicke. Sympathische Ophthalmie 1045.
Axenfeld. Ophthalmologie 222.
— Keratokonus 405.
— Vordere Ciliarnerven 834.
— Retinitis septica 1080.
— Augenerkrankungen bei Schwangerschaft 1136.
Ayres. Lymphangioma orbital 935.
— Dermoid of the conjunctiva 980.

- Bach.** Staphylococcengeschwür der Hornhaut 111.
 — Tuberkulose des Auges 416. 654.
 — Bacteriolog. Untersuchungen 542. 543.
 — Sympathische Ophthalmie 684.
 — Pneumonicoccus 802.
 — Kryptophthalmus 804.
 — Nerven der Lider und Sclera 831.
 — Nervenzellen der Netzhaut 832.
Badal. Blépharoplastie 60.
 — Plaies de l'oeil 201.
Baer. Sehnervenlähmungen 1098.
Baerri. Keratitis parenchymatosa 541. 650.
Baltimore. Jahresbericht 235.
Banisted. Metallsplitter im Augapfel 750.
Baquis. Degeneratione amiloidea 1002.
 — Larva di parassita della congiuntiva 1118.
Barabaschew. Formaldehyd 15.
Barbary. Ophthalmie purulente 951.
Bardelli. Skiaskopie 843.
 — Congiuntivitis da streptococco 963.
Barkan. Männliche Hysterie 720.
Barret. Damage to vision by the Sun 182.
Bassolino. Subconjunctivales Angiom 982.
Batten. Myopie, nose and pharynx 865.
Baudouin. Phtiriase de paupières 886.
Bayer. Pustula maligna der Lider 55.
 — Dacryocystitis 63.
 — Iristuberkulose 125.
 — Cataractoperation bei Diabetikern 153.
 — Flimmerscotom 186.
 — Bericht 780.
Beard. Squint. 911.
Beaumont. Albuminurie retinitis 446.
Beck. Retrobulbäre Neuritis 473.
Becker. Schleimeysten d. Orbita 75.
 — Augenlidtumoren 898.
 — Pulververletzungen 1103.
Beckmann. Ophthalmoscop-Reflector 820.
Bedford. Arcus senilis at 20 years 116.
Beetz. Farbenblindheit 36.
Beavor. Ophthalmoplegie 921.
Bekenkamp. Blindheidsvorzaken in Groningen 785.
Beljarninow. Billige Bestecke 20.
 — Diffusion 798.
Belt. Albuminurische Retinitis 1077.
Benson. Acromegaly 1122.
Bentzen. Ekspermenteel Glaukom 1033.
Bereskew s. Ewetzki.
Bergel. Empfindlichkeit der Netzhaut-peripherie 37.
Berger. Augenspiegel 24.
 — Ataxie locomotrice 218.
 — Zones hystérogènes 506.
Bergh, van den. Jode 647.
Bernhardt. Neuritis optica bei Tabes 465.
Bethlefsen. Synsbanen og Synscentret 31.
Bietti. Fibre nervose nella corioidea 830.
 — Stafiloma irido-corneale 1007.
Birnbacher s. Hirschberg.
Bistis. Hernie traumatique de la glande lacrymale 908.
Bitzos. Myopie 861.
Bjerrum. Kataraktoperationer 145.
 — Intoxicationsamblyopier 183.
Black. Angio-neurotic oedema 981.
Blaskovics. Klinische Mittheilungen 1078.
Blé s. Guibert.
Blessig. Gumma d. Orbita 617.
Block. Cocaine 657.
 — Caput obstipum 925.
Bocchi. Congiuntivite granulosa 381.
Bock. Kurzsichtigkeit 46.
Bockel. Buphthalmus 676.
Boedeker. Alcoholische Ophthalmoplegie 756.
de Bono. Amaurosi da Chinina 178. 500.
 — Iniezioni di sublimato 268. 808.
 — Campo visivo 287.
du Bois-Reymond. Lehrbuch 9.
Booth. Hysterische Amblyopie 725.
Borthen. Pemphigus conjunctivae 107.
Boskamp. Ophthalmoplegie 609. 757.
Bossalino. Keratitis vesicularis 1001.
 — s. Mellinger.

- Bosse.** Interstitielle Keratitis 652.
Boteter. Gliomoperation 710.
Bourgeois. Blessure 200.
 — Opération de l'entropion 324.
 — Strabisme 600.
 — Ophthalmie sympathique 685.
 — de Bourgon. Sublimé dans la myopie 872.
Bouvin. Aniridie 662.
 — Exophthalmos pulsans 944.
 — Jahresverslag 509.
Boyer. Vertige 1132.
Bürstenbinder. Tuberculöse Iritis 119.
 — Retinitis pigmentosa 1074.
Bugge. Atrophia N. optici 735.
Bull. Sublimatinjectionen 273.
 — Optometrie 300, 567.
 — Therapeutische Notiser 551.
 — Perimetri 779.
 — Report 914.
 — Orbitalgeschwülste 933.
Burchard. Hornhautinfiltrate 122.
 — Iritis etc. nach Gonorrhoe 123.
 — Aderhautsarcom 135.
 — Exenteration 136.
 — Steinsplitter in d. Netzhaut 189.
Burell-Thomson. Foreign body in orbit 930.
Burnett. Ansergewöhnl. Erscheinung bei Extractionen 699.
Burnham. Syphilitic affections 549.
Businelli. Cataratta 442.
Buxton. Sehschärfe englischer Schüler 310.
Brailey. Syphilis and Iritis 1020.
Brandt. Bacterien des Lidrandes etc. 587, 803.
Braquehay. Epithélioma des paupières 57.
Breslau. Festschrift 793.
Breuer. Keratit. parenchymatosa 653.
Bribosia s. van Duye.
Broze. Tumor of the cornea 1008.
Bruner. Paralysis of the external rectus 922.
Cabannes s. Fromaget.
Carpenter. Colloide Veränderungen der Choroidea 1030.
Caspar. Netzhautstränge 175.
Caspar. Choroiditis disseminata 431.
 — Anomalien der Papille 1095.
Cattaneo. Coloboma traumatico delle palpebre 1106.
Coczew. Totale Excavation der Papille 1094.
Cerillo. Stramonium-Amblyopie 712.
 — Cataract 1054.
Chalupecky. Fremdkörper in der Linse 688.
Chauvel. Acuité visuelle des astigmatés 52.
 — Études 611, 880.
 — Affections de l'orbite 928.
Chavalier. Hémorrhagies rétinienes 705.
Chevallereau. Bericht 245.
 — Entropion 893.
Chibret. Salicylate 82.
 — Cataract 150.
 — Kératite et choroidite parenchymateuse 394.
Churchman. Exophthalmos 943.
Cirincione. Dacriocistite dei neonati 390.
 — Osteoma della congiuntiva 387.
Civelli. Antonio Quaglino 782.
Cohn. Verhütung der Blennorrh. neonat. 87, 948.
 — Eserin bei Glaucom 428.
Coleman. Convergent squint 912.
Collins. Dislocation of the cornea etc. 1004.
 — Lamellar cataracts 1062.
Colmann. Nachtblindheit 180.
 — Retino-choroideal-Degeneration 181.
Coppez. Ostéomes du sinus frontalis 354.
 — Tumeur orbitaire 624.
 — Irido-choroidite suppurative 671.
 — Diphtérie oculaire et sérum antitoxique 960.
 — s. Hennebert.
Corradi. Fenomeno skiaskopico 1049.
Cuénod. Pneumocoque 252.
Czermak. Hypopyonkeratitis 994.
 — Beiderseitiges Glioma retinae 1070.
Dahms. Homonyme Hemiachromatopsie 184, 459.
Daly. Pterygium 391.

Danesi. Fucilata in un occhio 479.
 — Operazione della cataratte 1050.
 — Casistica 1107.
Darier. Irido-choroidite chronique 124.
 — Sublimatinjectionen 257.
 — Conjonctivite pseudo-membraneuse 378.
 — Phakoscopie 535.
Datagan. Bericht 521.
Davis. Ophthalmometer 272.
 — Accommodation im linsenlosen Auge 297.
Demicheri. Faux lenticone 171.
 — L'image renversée 578.
Denig. Retinitis proliferans 445.
 — Doppelte Abduc.-Lähmung nach Diphtherie 608.
 — Seltene Augenerkrankungen 777.
 — Lokaltuberculose des Auges 1121.
Denti. Tuberculosi primitiva del tratto uveale 417.
 — s. Rombolotti.
Derby s. Weeks.
Déschamps. Ptérigion 390.
Despagnet. Sclérodémie palpébrale 316.
 — Kératite etc. 400.
 — Asepsie opératoire 533.
 — s. Nimier.
Deutschmann. Neues Heilverfahren bei Netzhautablösung 174.
Deyl. Sehnerv bei Scleroiden 560.
Dianoux. Thalassothérapie 534.
Dimmer. Oculistischer Unterricht 791.
Dineur. Paralysie de l'oculomoteur 343.
Dodd. Diabetic Retinitis 448.
 — Astigmatismus von 28 Dioptr. 876.
Doehne. Nystagmus 613.
Dolganow. Bericht 787.
 — Netzhaut bei Infektionskrankheiten 1079.
Dombrowski. Carcinoma of the sphenoidal sinus 937.
Domes. Epithélioma 321.
Donaldton. Sarcoma of the cornea 1009.
Doyen s. Parinaud.
Doyer. Sympathische Ophthalmie 536.
 — Rapport 784.

Dracoulidès. Mots optalmologiques 781.
Dransart. Opération de la cataracte 436.
Duane. Heterophoria 294.
 — Central Scotoma etc. 471.
 — Diplopie 919.
Dubbel. Iridodialyse 661.
Duclos. Dacryocystite et fluorol 901.
Dürr. Verödung des Thränensackes 906.
Dunn. Fistula of the lacrymal sac 331.
 — Menstruation and interstitial Keratitis 764.
van Duye. Fibrome épibulbaire 1016.
 — s. Bribosia.
van Duyse. Enopthalmos etc. 77.
 — Endothéliomes de l'orbite 934.
 — Filaire dans la chambre antérieure 1017.
 — Corectopie 1027.

Eales. Hemianopsia 767.
Eaton. Gesetze der parallelen Augenbewegung etc. 296.
Eclétt. Bericht 440.
 — s. Parker.
Eliasberg. Pseudomembraneuse Bindehautentzündung 90.
Eschnig. Actinomyces im Thränenröhrchen 335.
 — Augenentzündung durch Raupenhaare 402.
 — Glaucom nach Staarextraction 678.
 — Glaucomatöse Excavation 679.
 — Lenticonus posterior 689.
 — Neuritis optica bei intracraniellen Erkrankungen 733.
Éperon. Correction opératoire de la myopie forte 871.
Esberg. Nachstaaroperation 703.
Espérandieu. Cachets d'oculistés romains 247.
Eversbusch. Infektionskrankheiten u. Sehorgan 221.
 — Syphilis und Sehorgan 522.
 — Nierenerkrankungen u. Sehorgan 523.
 — Gonorrhöische Erkrankungen d. Auges 628.

- Eversbusch.** Augenspiegel-Lampe 826.
- Ewetzki.** Recidivirende Amaurose 179. 765.
- Sclerom der Bindehaut 644.
- Panophthalmie 672.
- s. Bereskew.
- Actinomycosis des Thränencanals 904.
- Sarcome des Uvealtractus 1029.
- Eyre.** Xerosis Bacillus 974.
- Faber.** Poliklinik, Bericht 511.
- Astigmatisme 585.
- Glaucom 677.
- Hysterisch Ooglijden 722.
- Fage.** Epithélioma des paupières 56.
- Iritis d'origine nasale 413.
- Falchi.** Cystenartige Hohlräume in der Retina 1067.
- Felten.** Pupillendifferenz 663. 851.
- Fenoaltea.** Pietro d'Asaro 837.
- Fergus.** Operation for the advancements of a rectus muscle 603.
- Fernandez, Santos.** Délire après l'opération de la cataracte 163.
- Feuer.** Trachom in Ungarn 970.
- Fick.** Hornhautüberpflanzung 406
- Field.** Licht in Schulräumen etc. 583.
- Finkelstein.** Optische Phänomene 38.
- Finlay.** Fibro-sarcom of the optic nerve 360.
- Fischhof.** Trachom 969.
- Fortunato.** Sinechiotomia anteriore 1034.
- Foucharde.** Syphilis etc. 1021.
- Fox.** Evisceratio bulbi 816.
- Fränkel.** Reitbügel für Probirgestelle 555.
- Netzhautablösung 1086.
- Francisco.** Bericht 441.
- Franke.** Pulsirender Exophthalmus 626. 945.
- Perforirende Lederhautwunden 1014.
- Freund.** Erweichung im Occipitalmark 1141.
- Friedenberg, P.** Lens-star figures 277.
- Basedow'sche Krankheit 627.
- Graves'sche Krankheit 773. 946.
- Fridenwald.** Ante partum ophthalmia neonatorum 369.
- Blutung in die Retina etc. 1048.
- Fröhlich.** Prismen und Blindheit 718.
- Doppelbilder 860.
- Fromaget.** Ophthalmie purulente et le formal 88.
- Abscès des procès ciliaires 129.
- Tetanos 202.
- Accommodation etc 288.
- Sarcome mélanique des paupières 320.
- s. Puech.
- Fuchs.** Episcleritis periodica fugax 408.
- Erythroptie 713.
- Lehrbuch 524.
- Gabriélidès.** Recherches etc. 26. 276.
- Galezowski.** Préparations cliniques 19.
- Syphilis héréditaire 209.
- Syphilis tertiaire etc. 210.
- Voyage en Perse 242.
- Décollements de la rétine 455.
- Influenza 486.
- Netzhautabhebung u. Ophthalmotomia posterior 707.
- Observations cliniques 799.
- Atrophie glaucomateuse etc. 1038.
- Gallenga.** Nodi cattilaginei nel cavo orbitario 353.
- Galtier.** Ostéome sous-conjonctival 105.
- Garmann.** Strabismus concomitans 604.
- Garnier.** Bericht 786.
- Gasparrini.** Emorragia consecutiva ad ablazione di cateratta etc. 161.
- Congiuntivite pneumococcica 384.
- Tenonite da pneumococco 615.
- Ottalmia metastatica tifica 1134.
- Gaupillet.** Synéctomie 411.
- Cautérisations chez l'ophtalmie purulente 954.
- Gauthier.** Filaire de l'oeil humain 752.
- Gayet.** Sérothérapie 91.
- Geiger.** Trachom 380.
- Gelpke.** Magnetoperation 1116.
- Germann.** Empyem der Oberkieferhöhle etc. 759.

- Giannetasio. Retina dei vertebrati 278.
 Gifford. Pupillary reaction 563.
 — Hyaline bodies in optic nerve 739.
 Giglio. Tuberculosi della cornea 397.
 Gigox s. Landolt.
 Gillivray, Mac. Nystagmus etc. 612.
 Ginsberg. Herpes zoster frontalis etc. 70.
 — Seröse Iriscysten 1026.
 Gloor. Orbitalphlegmone 74.
 Goerlitz s. Weiss.
 Goldschmidt. Electromagnet-Extractionen 204.
 Goldzieher. Chalkosis retinae 206.
 Golowin-Sergius. Ophthalmometrische Untersuchungen 283.
 Gosetti. Empiema del seno frontale 364.
 Gottberg. Blindgeschossen beim Selbstmordversuch 224.
 Gourlay, de. Kératite purulente interstitielle 109.
 Gowers. Visual Sensations 1123.
 Gradenigo. Accomodazione automatica 878.
 Gradle. Photopsie 840.
 — Spring catarrh 973.
 Graefe, A. Nystagmus 927.
 Grandélément. Hernies de l'iris 410.
 Greff. Ophthalmoskopie 526.
 — Physiologische Beobachtungen 574. 852.
 — Linse bei Myopie 579.
 — Binoculares Sehen Schielender 605.
 Greve. Blutung nach Iridectomie wegen Glaucom 140.
 Griffith. Choroidal Sarcoma in infancy 666.
 — Blood staining of the cornea 1003.
 Grocz. Erblindung nach Wurmmittel 177.
 — Myopie 870.
 — Amaurosis toxica 1071.
 Groenouw. Ephedrin-Homatropin 25.
 — Glaucom 680.
 — Gesichtsfeldschemata 1088.
 Grossmann. Ectropium cicatricium 589.
 — Verletzungserblindungen 743.
 Gruening. Empyem der Siebbeinzellen 363.
 Gruenthal. Fremdkörper im Augennern 205.
 Guaita. Mioma della Coroide 421.
 Guende. Ophthalmoplégie 342.
 Günsburg. Casuistik 762.
 Günstz. Blennorrhoea neonatorum 629.
 Guérin. Vanilisme 1128.
 Guibert. Exanthèmes mercuriels 253.
 — et Blé. Casuistik 477.
 — Anévrysme de la carotide etc. 503.
 Guillery. Licht- und Farbensinn 857.
 Guilloz. Astigmatisme 256.
 — L'image renversée 293.
 — Images retiniennes etc. 842.
 Gunn. Congestion of optic disc in hypermetropia 874.
 — Pemphigus of Conjunctiva 975.
 — Coralliform cataract 1063.
 — Lamellar cataract 1064. 1066.
 Gunning. Verslag 513.
 — Trachoma 633.
 Gusse. Vision chez les élèves d'une lycée 575.
 Gussenbauer. Resection des Nasengerüstes etc. 625.
 Gutmann. Schlemm'scher Sinus 280.
 — Geschwülste des Augapfels 668.
 — Verletzungen 1109.
 Guttmann. Diphtheritic conjunctivitis; Antitoxin 959.
Haab. Entfernung eines Eisensplitters aus dem Auge 747.
 Haas. Jaaresverslag 514.
 Hahn. Der Liseauer'sche Fall von Seelenblindheit 226.
 Haltenhoff. Kératocone 117.
 — Prolapsus de la glande lacrymale 336.
 Hamisch. Chinin-Amaurose 1072.
 Hansell. Einwärtsschielen 338.
 Hansen-Eiler. Blinde i Danmark 778.
 Hartridge. Osteoma of the Conjunctiva 983.
 — Tuberculous Keratitis 999.
 Harvey. Anomalous diplopia 340.
 Hazewinkel. Subconjunctivale Cysten 642.

- Heckel.** Extraction of a Pince of Steel etc. 1112.
Hegg. Exstirpation der Thränendrüsen 599.
Heim. Blennorrhoea neonator. 371.
Heintz. Abducensparese nach Diphtherie 68.
Heinzel. Amblyopie u. Lactation 711.
Helmholtz, v. Handbuch der physiolog. Optik 10.
Hennebert. Syphilome etc. 941.
 -- s. Coppez.
Henschen. Hemioptische Pupillenreaction 131.
Herrnheiser. Experimentelle Embolien etc. 544.
 -- Poliencephalitis haemorrhag. superior 775. 1140.
 -- s. Schnabel.
Hertel. Akromegalie 208.
Herter. Sehen farbiger Flecke 461.
Hensen. Stenopäische Brille 828.
Hilbert. Fremdkörper in der Cornea 403.
 -- Sehen farbiger Flecke 460.
 -- Sogen. Doppelpfindungen 569.
 -- Erythroptie 714.
Hillmans, Beschüttingsbrillen 818.
v. Hippel. Spontanresorption seniler Cataracte 702.
 -- Operation der Myopie 868.
 -- Hornhautnarben etc. 1005.
Hirschberg. Sonderfach und Heilkunde 7.
 -- Bericht 8.
Hirschberg u. Birnbacher. Melanot. Sarcom des Ciliarkörpers 130.
 -- Sympathische Augenentzündung 143.
Hirschberg. Schichtstaar 166.
 -- Retinitis bei Lues congen. 450.
 -- Fadenwurm im Auge 989.
Hoesch. Messing im Augapfel etc. 748.
Holden. Origin of the striated affections of the Retina 451.
 -- Hemichromatopsia 845.
Holmström. Akut Fätkörseel inflammation 614. 903.
Holth. Salvekrukker 17. 275.
 -- Harter Lidschanker 53.
Hoor. Schulmyopie 45.
 -- Trachom etc. 93.
Hori. Ophthalmia hepatica 770. 1125.
 -- Demonstration eines Glaskörpers 827.
Hoppe. Augendiphtherie u. Heilserum 92. 215.
 -- F. H. de Leuw, der Gräfenrather Augenarzt 248.
Hosch. Säugethiernetzhaut 833.
 -- Entropium etc. 592.
Houdart. Chorioretinite spécifique 1031.
Hunter. Vaccinia palpebrarum 885.
Jackson. Powder grains upon the cornea and galvano-cautery 399.
Jaesche. Binoculares Sehen 575.
Jalabert. Ophthalmie granuleuse 965.
Janaskiewicz. Syphilis des Sehnerven 1097.
Janet. Hémianopsie hystérique 724.
Jansen. Optische Aphasie etc. 760.
Januiche. Netzhautablösung 1081.
Jaques. Conjunctive pseudomembraneuse 630.
Jatzow. Netzhautablösung 1082.
Javal. Verres toriques 315.
Javey. Tumeurs malignes des paupières 895.
Jefimow. Trachom 636.
Jennings. Rhabdomyom der Orbita 620.
Jessops. Eye-primary sore on both lids 883.
 -- Membranous conjunctivitis 958.
 -- Haemorrhage of upper lid 986.
Jitta, J. Rapport 517.
 -- Conjunctivitis neonatorum 953.
Imre. Argentamin bei Bindehauterkrankungen 955.
Indovina. Glaucoma 426.
Jocqs. Kératite sympathique 144.
 -- Tumeurs de l'orbite 355.
Johnson, G. L. High myopia etc. 866.
Johnson, W. B. Sarcom etc. 940.
Jonson. Macula lutea 704.
Jordan. Lidplastik 590.
Joseph. Conjunctivaltuberculose 978.
Ischreyt. Tumoren der Conjunctiva 984.

- Issekutz. Cataractextraktionen 157.
 — Beobachtungen 1101.
 Juhász. Staaroperationen 156.
 Jurner. Section of the Trigeminal nerve etc. 996.
- K**ahle. Tuberculosis conjunctivae 101.
 Kaiser. Starr operationer 695.
 Kalt. Fibrosarcome orbitaire 357.
 — Ophthalmie purulente 950.
 Karplus. Periodische Oculomotoriuslähmung 924.
 Katz. Grad der Ermüdung des Auges etc. 27.
 — Abnorme Association der Lidbewegung etc. 61.
 — Diagnose von Sehnervenleiden bei Trübung der Medien 254.
 — Das Blinzeln 303.
 — Skiaskopie 554.
 — Arbeitsbrillen 586.
 — Zweiwöchentliche Blindheit 731.
 — Recidivirende Neuritis opt. 732.
 — Werres de travail 819.
 Kaufmann. Berufswahl und Sehkraft 249.
 Kazaurow. Massage des Auges 270.
 — Kochsalzlösung 817.
 Keiper. Tetanus nach Lidwunde 594.
 Kellgren. Trakom 632.
 Kerschbaumer. Leukämische Augenkrankungen 758.
 Kessler. Embolie der arteria central. retinae 1087.
 Keyser. Lidplastik 323.
 — Enchondrom des Tarsus 897.
 Kiesel. Facettirtes Auge 853.
 Klitsch. Hysterische Augenstörungen 721.
 Knapp. Zwei tödtliche otitische Hirnkrankheiten 499.
 — Entropium und Trichiasis 894.
 König, A. Unterscheidbare Spectralfarben etc. 33.
 König. Diabète 484.
 König, W. Gesichtsfeldanomalieen 464.
 — Hemianopsie bei cerebraler Kinderlähmung 717.
- Königshöfer. Diphtheritis conjunct. und Heilserum 376.
 Königstein. Anomalieen der Refraction und Accommodation 43.
 Köttgen. Sehporpur in der Wirbelthierreihe 302.
 — s. Abelsdorff.
 v. Korff. Ulcus corneae serpens 995.
 Kortner. Bericht 6.
 Kossler. Skiaskopie 844.
 Koster. Percipirende Schicht der Netzhaut 305.
 — Draagvermogen der Retina etc. 537.
 — Tonometrie und Manometrie 538.
 — Fovea centralis 558. 559.
 — Lymphstrom 805.
 — Erwiderng 807.
 — Kleurtheorie etc. 848.
 — Vahtbewegung 849.
 — Farbensinn 859.
 Kräutle. Tabes dorsalis 219.
 Krienes. Hemeralopie 716.
 — Adaptation und Adaptationsstörung 1075.
 Kries. Function der Netzhautstäbchen 572. 573.
 Kriz, Arpad. Puerperalpyämie etc. 220.
 Krädener. Bericht 527.
 — Aderhautsarcom 669.
 — Trachom 971.
 Kruse. Heteronyme Hemianopsie 766.
 Kühne. Sehporpur 570.
 Kuhnig. Amaurose 176.
 Kuhnt. Stirnhöhlenentzündung etc. 81.
 Kunn. Angeborene Beweglichkeitsdefecte 66. 607.
- L**afite-Dupont. Imperforation des points lacrymaux 328.
 Lagleyze. Entropion et trichiasis 891.
 — Extraction du cristallin transparent 1056.
 Lagrange. Tuberculose du corps ciliaire 120.
 — Diplopie chez les hystériques 233.
 — Tumeur de l'orbite 361.
 — Ophthalmie diphtérique et sérum 375.

- Lagrange.** Tumeur congénitale de l'orbite 622. 938.
 — Pupille artificielle etc. 1025.
 — Léprose de la conjunctive 1133.
Landa u. Hornhautfärbung 115.
 — Aspiration eines traumat. Staars 168.
Landolt. Strabismus 65. 915.
 — Verre correcteur de la presbyopie 314.
 — et Gigox. Précis de thérapeutique ophtalmologique etc. 779a.
Lang, R. Lenticonus posterior 1065.
Lang, O. Schemata für Befunde 530.
Lannois. Hémianopsie etc. 1089.
Laqueur. Embolie der Centralarterie 187.
 — Irido-choroidite sympathique 1043.
Largeau. Sclérite 1012.
Larsen. Influenza 769.
Latte. Sympathische Ophthalmie 433.
de Lautsheere. Personal des chemins de fer 792.
Lavagna. Nuovo alcaloide miotizzante 266.
 — Formaldeide 267.
 — Trophoneurose 771.
 — Panophthalmie consécutive a influenza 1135.
de Lavigerie. Accidents oculaires chez un bicycliste 401.
Lawford. Visuel tests for railway servants 28.
 — Ophthalmia nodosa 985.
Leber. Circulus venosus Schlemmii 281.
 — Conjunctivitis petrificans 977.
 — Neuritis und intracranielle Tumoren etc. 1100.
Ledbette. Sympathische Ophthalmie durch Iridectomie 1044.
Lefèvre. Sublimé 905.
Lehmann. Conjunctivitis granulosa 639.
Leloir. Eczéma des paupières 54.
Lenoble. Conjunctivite printonnière 972.
Lessing. Schichtstaar 701.
Levi s. Lumbroso.
Lewis. Glaucom nach Extraction 444.
Leyer s. Müller.
Liebrecht. Retinitis punctata albescens 449.
Liebrecht. Flüssigkeitsabsonderung im Auge 545.
 — Linsenkapselverletzungen 687.
Linde. Neurit. Atrophie bei Mutter und Kind 1096.
Lodato. Idroftalmo congenito 142.
 — Cataratte traumatiche 167.
 — Amaurosi nella nefrite interstiziale etc. 470.
 — Traumi oculari per armi da fuoco 480.
 — Stratto nevro-epiteliale della retina 836.
 — Cloruro di sodio nel distacco di retina 1084.
Lowry. Netzhautbilder bei Astigmatismus 584.
Luciani. L'Ittiolo 809.
 — Sublimato 1042.
Lumbroso. Reazione elettrica dell'occhio 229.
Lurje. Schussverletzung 1108.
Lutz. Linsenkapsel 692.
Machek. Herpes zoster iridis 414.
Maddox, Optical Notes 29.
Mager. Entwicklungsanomalie 656.
Maggio. Affezioni dei nervi cerebrali etc. 492.
Maginelli. Ophthalmoplégie 345.
Malgat. Conjunctivite granuleuse; électrolyse 383.
 — Chromhétropie 727.
Maltese. Ambliopie curate per la via dentaria 265.
Mandelstamm. Lues der Augenhöhlen 616.
Mandoux. Kystes hydatiques de l'orbite 939.
Manhattan Eye Hospital. Jahresbericht 236.
Manz. Tuberkulöse Entzündungen des Auges 1120.
Maravel. Décollement de la rétine; électrolyse 1083.
Marchetti. Distacco di retina 173.
Margaritti. Netzhautentzündung bei Lues congenita 190.
Marple. Embolie der Centralarterie 454.
Marti. Kochsalzinjectionen etc. 14.

- Martin.** Paralysis du muscle droit externe 69.
 — Le mot astigmatie 164.
 — Myopie, hyperopie, astigmatisme 577.
 — Dacryocystite 596.
Masius. Amaurose par l'extrait éthéré etc. 755.
Massachusetts. Jahresbericht 234.
Masselon. Hémorrhagie sous-rétinienne 1069.
 — s. **Wecker.**
May, Blepharitis 881.
Mazet. Empyème du sac lacrymal 329. 907.
MacKeown. Advancement of the recti muscles 918.
Medem. Pflege des Sehvermögens in Militair-Erziehungsanstalten 532.
Mellinger. Gallicin 557.
 — Cocain und Hornhautwunden 1011.
 — und **Bossolino.** Subconjunctival injicirte Flüssigkeiten 539.
Melville. Sutures in advancement of the muscles 602.
Memorsky. Diffusion 796. 797.
Merz. Orbitalphlegmone 78.
 — Iridocyclitis etc. nach Extraction 162.
Meyer. Traité pratique des maladies des yeux 244.
Mibelli. Blépharite trichophytique 317.
Michel. Chiasma 740. 835.
Millie. Kératite interstitielle 395.
Millikin. Dermoid cyst of the orbit 618.
van Millingen. Trachome 634.
Mitvalsky. Thrombophlébites orbitaires 351.
Möller. Hornhautwunden etc., Naht 197.
Mohr. Irideremie 128.
v. Moll. Atrophia N. O. 763.
 — Verslag 516.
Morax. Conjonctivite diphtérique et sérum 374.
 — Iridochoroidite suppurative 1028.
Motais. Anatomie de la région orbitaire 350.
Moulton. Paralysis of the abducens nerve 610.
Müller. Empyem des Sinus 80.
Müller. Streifenförmige Hornhauttrübungen nach Extraction 159.
 — Seelenblindheit 227.
 — Ruptur der Corneo-Scleralgrenze 742.
Müller-Leyer. Optische Täuschungen 306.
Mulder. Jaarverslag 510.
 — Erfelijkheid van verkregen oogziekt 800.
Murrell. Scopolamin 814.
Nagel. Sensibilität der Conjunctiva u. Cornea 34.
Nammack. Syphilom des Chiasma 493.
Nathanson. Augen- und Allgemeinerkrankungen 231.
Nattini. Glio-Sarcoma della retina 188.
Nesnamow. Jod bei Trachom 968.
Nettleship. Chronic glaucoma 1040.
 — Amaurosis after injury to the head 478.
Neuss. Plastische Operationen 987.
New-York. Jahresberichte 237. 238. 520.
Nimier et Despagnet. Traité élémentaire d'ophtalmologie 1.
Nicati. Théorie de la couleur 30.
Nicolai. Mechanismus der Accommodation 307. 850.
Nieden. Gefährdung der Augen bei Hüttenarbeitern 482. 528.
Norrie, Gordon. Scrophulose Ophthalmieen 640.
Norsa. Irite leprosa 489.
 — Balsami etc. 810.
Novelli. Tumore lagrimale congenito 337.
Nuel. Description anatomique etc. 392.
 — Le bandeau etc. 546.
 — Rétinite albuminurique 1076.
Ögilvic. Colobom of the optic nerve etc. 1093.
Ohlemann. Netzhautablösung 172.
 — Augenärztliche Therapie 790.
Oliver. Formol 21.
 — Eine Operationsmethode bei Epitheliom der Lider 322.

- Oliver. Electromagnetoperation 474.
 — Geschichte eines Falles etc. 1051.
 Ostwalt. Gumma des corpus ciliare 660. 1023.
 — Zur Tonometrie und Manometrie Koster's 806.
 Otto. Excessive Myopie 674. 873.
 Ovio. Puncti cardinali del occhio 311.
 — Pénétration de grains de plomb etc. 745.
 — Inguale Accommodazione 854.
 Pagenstecher. Glaucom nach Staaroperationen 443.
 Panas. Empyème du sinus maxillaire etc. 79. 362.
 — Pseudoplasmes malins de l'orbite 621.
 Panas s. Swanzy.
 Pansier. L'histoire des yeux artificiels 3.
 — Chromatopsie des hystériques 726.
 Parent. Echelle optométrique 262.
 — Optométrie 290.
 Parenteau. Massage de l'oeil 260.
 Parinaud et Doyen. Ophthalmie purulente 86.
 — Skérotomie 424.
 — Névrite oedémateuse 734.
 Parisotti. Sarcoma endothéliale 667.
 — Maturazione artificiale 1058.
 Parker s. Eclett.
 Passow. Chronische Mittelohreiterung etc. 761.
 Pausicus. L'oeil artificiel 291.
 Pautz. Chemismus des Glaskörpers 39. 801.
 Peppmüller. Resection des Opticus 193.
 Pergens. Correction der Myopie durch Aphakie 48.
 — Lidoperationen 326.
 — Influenza 929.
 — Trauma 1104.
 Perles. Infectiouskrankheiten des Auges 540.
 Pes Orlando. Conjunctivitis pseudomembranacea 957.
 Peters. Bindehautkatarrhe 631.
 — Mechanische Behandlung chronischer Conjunctivalerkrankungen 638.
 Pflüger. Myopie und Aphakie 580.
 Piazza. Adenoma della glandola lagrimale 909.
 Piccoli. LinfoSarcoma 319.
 — Nuovo sinechiotomo 427.
 Pick. Sehstörungen bei Gehirnerkrankungen 228.
 — Hemianopsie bei Urämie 768.
 — Demonstration 920.
 Poljakow. 200 Extraktionen 154.
 — Skiaskopie 285.
 — Schichtstaar 434.
 Pomeroy. Muskelstörungen 341.
 Ponsicus. Electrotherapie 507.
 Posey s. Zentmeyer.
 Prentice. Sphärisch-torische Linse 271.
 — Bifocale Linsen 299.
 — Explication etc. 846.
 Pribytkow. Faserverlauf des Opticus 279.
 Propopenkow. Trachom 637.
 — Neubildungen auf der Papille 737.
 Puccioni. L'antisepsi 811.
 Puech. Ténonite 72.
 — Glaucome et myopie 423.
 — et Fromaget. Kyste sous-conjonctival 102. 386.
 Purtscher. Vaccine-Erkrankung des Auges 99.
 — Keratitis nach Wespenstich 110.
 — Werth der Magnetextraction 475.
 Rabinowitsch. Xerophthalmus 98.
 Radswitzki. Glaucom nach Cocain 139.
 Raehlmann. Ophthalmologisch-psychologische Betrachtung 40.
 Raia. Refraction bei aufgehobener Adduction und Abduction 313.
 Rakowicz. Stauungspapille 467.
 — Nasale Hemianopsie 1142.
 Rampoldi. Ottalmologia 496.
 Ransom. Acromegaly 488.
 Reber. Farbenblindheit 298.
 — Augenhintergrund 495.
 Recken. Serum bei Diphtherie der Conjunctiva 377.
 Reddingius. Micropie 565. 847.
 Rehr. Dacryocystitis 595.

- Richter. Intermittirender Exophthalmus 366.
- Riedel. Linsenluxation 169.
- Rinaldi. Maturazione della cataratta 1057.
- Rindfleisch. Lähmung des Sphincter, Iridis 664.
- Ring. Sympathische Ophthalmie 432.
- Risley. Abschabung der Hornhaut 398.
- Robertson. Filaria 751. 988.
— Carcinoma of the iris etc. 1024.
- Rochon-Duvigneaud. Anatomie normale de l'oeil 2.
— Névrite oedémateuse 754.
— Chorioretinite 1032.
- Rogmann. Carcinome du limbe etc. 104.
— Kysten séreux 643.
— Uvéite sympathique 682.
- Rohmer. Tumeur de l'orbite 358.
— Fulguration et l'oeil 502.
— et Jacques. Hémorrhagie après l'extraction 698.
- Romano-Catania. Ossificazione del bulbo 420.
- Rombolotti. Kysten séreux 103. 385.
— s. Denti.
- Rosenmeyer. Stahlsplitter im Glaskörper 749.
- Rosenzweig. Congenitale Iriscyste 127.
- Rothschild. Syphilide de la conjunctive 979.
- Roure. Astigmatisme et cataracte 165. 686.
— Myopie etc. 864.
- Roy. Fisteln im Thränensack 597.
- Rudin. Beobachtungen 255.
- Russel. Cerebrum and eye movements 568.
- Sabrazès. Nystagmus hystérique? 71.
- Sachsaler. Drusen der Linsenkapsel 691.
— Drusen im Sehnervenkopf 738.
- Saenger. Aerztl. Verein zu Hamburg 1143.
- Salles. Iritis 126.
- Salomonsohn. Exophthalmus 365.
- Saltini. Alterazioni metastatiche dell'occhio 225.
- Salva. L'orbite et les sinusites maxillaires 931.
- de Sanctis. Campo visivo dei pazzi morali 230.
- Santarnechi. Curettage de la cornée 648.
- Sattler. Hochgrad. Myopie 869.
- Saunders. Schussverletzung 746.
- Sauvignea. Paralyse associée etc. 346.
- Schäffer. Sarcom der Thränendrüse 64.
- Schanz. Operative Beseitigung der excess. Myopie 50.
— Einseitige reflector. Pupillenstarre 665.
— Hornhautmikroskop und Netzhautfernrohr 823.
- Schapringer. Farbenperception und Netzhautschichten 304.
- Scheidemann. Gummöse Neubildung des Sehnerven 195.
- Scherk. Heilung der Schulmyopie 582.
- Schiler. Angeborene Augenmuskellähmung etc. 67.
- Schimanowsky. Skiaskopie 16. 284.
- Schiötz. Young's Optometer 547.
— Ossification i chorioidea 673.
- Schirmer, Ph. Subjective Lichtempfindung etc. 776.
- Schirmer, A. Scleritis u. Episcleritis 1013.
- Schmeichler. Sehschwäche ohne Spiegelbefund 728.
- Schmidt, E. Kuhhorn-Verletzungen 481. 744.
- Schmidt-Rimpler. Trachom und Conjunct. folliculosa 94.
— Electromagnet 824. 1113.
— Gesichtsfeld etc. 1090.
- Schnabel u. Herrheiser. Staphyloma posticum, Conus u. Myopie 576.
- Schneidmann. Condition of the pupil after extraction 700.
- Schönberg. Lidknorpel u. Trachom 382.
- Schoonheid. Fibro-sarcoma sclerae 1015.
- Schreiber. Jahresbericht 531.

- Schüle. Ophthalmoplegien 606.
 Schuleck. Beiträge 12.
 — Sphincterotomia pupillaris 132.
 — Neue Extractionsmethode 147. 148. 1053.
 — Erythrospie 185. 715.
 Schulteis. Ophtho-Blennorrhoe 949.
 Schwabe. Bericht 11.
 — Blepharochalosis 114.
 Schwarz. Hysterische Sehschwäche 719.
 Schwarcz, E. Glaucomstatistik 1036.
 Schweigger. Sehproben 250.
 — Accommodationsmechanismus 308.
 — Glaucoma malignum 1037.
 de Schweinitz. Bacilles trouvés dans panophtalmie etc. 670. 795.
 — Gesichtsfeld 723.
 Schwenk. Pediculi ciliares 318.
 Scott. Pterigium 389.
 — Trichiasis 593.
 — Ankyloblepharon 887.
 Segal. Refraktionsbestimmung 18.
 — Bericht 239.
 — Simulation von Blindheit 821.
 Seggel. Pemphigus vulgaris chronicus 106.
 — Reflect. Pupillenstarre 419.
 — Sublimatinjectionen 825.
 Seher. Angeb. Linsenluxation 690.
 Sergius s. Golowin.
 Sgrosso. Suggestione 264.
 — Pinguecula 388.
 Sharp. Atropine group 961.
 v. Sicherer. Quecksilberoxycyanid 952.
 Siegrist. Klemmscheere zur Canthoplastik 23.
 — Traumat. Ruptur von Ciliar-Arterien 1110.
 — Blutung zwischen Netzhaut u. Glaskörper 1047.
 Siemsen. Gesichtsfeld 463.
 Siklosy. Geheilte Myopie 47.
 — Ektropionoperation 58.
 — Blepharoplastik 591.
 Silcock. Tuberculosis of the iris etc. 1022.
 Silex. Blennorrhoea neonator. 85.
 — Augentuberkulose 121.
 — Retinitis albumin. gravidar. 191.
 — Syphilis der Augen 211. 212.
 Silex. Glaucombehandlung 429.
 — Compendium 525.
 — Bericht 879.
 Simi. Glaucoma 138.
 — Occlusion oculare 263.
 — Iridocyclite simpatica 430.
 — Distacco della retina 457.
 — Formalina 812.
 Sinclair. Abnormal associated movements of the eyelids 900.
 Snell. Treatment of lacrymal obstruction 334.
 — Retinitis albuminurica 447.
 — Chancre of the eyelids 884.
 Snellen. Jaarverslag 512.
 — Pseudo-perspectif 548.
 — Farbenzerstreuung 858.
 — Ziekten der Conjunctiva 956.
 — Descemetitis 1018.
 Sokolow. Augenerkrankungen bei Ascariden 1124.
 Somy. Vision mentale 561.
 Saunders. Interstitial Keratitis 998.
 Sourdille. Kératite filamentaire 1000.
 — s. Braquehaye.
 Sous. Kératite et dentition 113.
 — Ectopie du cristallin 1060.
 Spalding. Empyema of the orbit 352.
 — Oedema with exophthalmos 359.
 Spallitta. Dillatazione pupillare 286.
 Spanbock et Steinhaus. Hémianopsie et diabète 483.
 de Spéville. Paralysie de la troisième paire etc. 344.
 — Complication après l'extraction 697.
 — Condylomes de l'iris 1019.
 Spicer. Paralysis of ocular muscles 923.
 Steffan. Bindehautkatarrh 947.
 Steiner. Pigment-Adenom der Bindehaut 641.
 Steinhaus s. Spanbock.
 Steinheim. Osteom der Orbita 936.
 Stern. Hirnrindenfunctionen 1146.
 Stettler. Probefuchstaben und Sehschärfenmessung 41.
 Stevens. Strabisme 339.
 — Ténotomie 601. 916.
 Stiel. Iristuberkulose 415.
 Stilling. Myopiefrage 44.

- Stoewer.** Tumor conjunctivae 108.
Story. Cataractextractions 158.
 — Probing the nasal duct 598.
 — Entropium u. Trichiasis 890.
Straub. Sympathische Ophthalmie 683.
 — Amblyopie 729.
 — Tic facial 926.
 — Vasomotorische Neurose 1139.
Strzeminski. Colobome de la gaine du nerf optique 1092.
Stuelp. Pulsirender Exophthalmus 367.
 — Oculomotoriuskern 571.
Stuffer. Ascesso endocranico etc. 498.
Suker. Gallicin 552.
Sulzer. Verres de cataracte 22.
 — Névrine optique et l'ozène 196.
 — Künstlicher Hornhautersatz 1010.
 — L'extraction de la cataracte 1059.
Syne. Lenticonus posterior 170.
Syronajatschnikow. Trachom 95. 635.
Swanzy u. Panas. Orbital tumors 932.
Szili. Verletzungen des Sehnerven 1099.
Taylor. L'extraction de la cataracte 152.
 — Angioma venoso dell'orbita 356.
Tchiriew. Phénomène entoptique 32.
Teillais. Décollement rétinien 456.
Tennaut. L'opération de la cataracte 149.
Tepljaschin. Beobachtungen 4.
Terson. Kyste de l'orbite 76.
 — Pellier de Quengoy 246.
 — Panophthalmiees etc. 412.
 — Électrolyse etc. 708.
Theobald. Geringer Effect der Tenotomieen 917.
Thier. Trichiasis 327.
Thomala. Dacryocystitis 333.
Thomas. Acromegaly 487.
Thomson. Papillitis etc. 466.
Tiffany. Ectopia lentis 1061.
Tkatschenko. Hühnerblindheit 1073.
Topolanski. Kapselabhebungen 693.
 — Fremdkörper in der Vorderkammer 1111.
Trantas. Rétinite pigmentaire 453.
 — Trichiasis 892.
 — Kératite interstitielle 997.
Trentice. Advancement of the recti 913.
Triepel. Sehleistung der Myopen 862.
Trompeter. Verordnungen für Kurzsichtige 863.
Trousseau. Suture de la cornée 151.
 — Hémorrhagie de la rétine etc. 192.
 — Amblyopie traumatique 203.
 — Les maladies des yeux 508.
 — Kératite interstitielle 651.
Truc. Répartition géographique des maladies oculaires 243.
 — Suppression du cristallin 289.
Tschernomologow. Netzhautblutung etc. 706.
 — Trachom und Follicularcatarrh 966.
 — Hyalinentartung der Conjunctiva 976.
Tschirikow. Trachom 96.
Uhri. Blaugelblindheit 35.
Uthoff. Blepharoplastik 325.
 — Bacteriologie d. eitr. Keratitis 991.
Unbar. Pétrole et les conjonctivites 964.
Vacher. Irrigations sous-palpebrales 363.
 — Pansement dans l'opération de la cataracte 1055.
Valude. Iridochoroidite septique 134.
 — Les ophthalmies des nouveau-nés 370.
 — Ischémie rétinienne etc. 501.
 — Angiome de l'orbite 619.
Varese. Malattie dei seni della faccia 942.
Veasy. Double coloboma of the choroid 422.
Vegnes. L'image ophtalmoscopique etc. 292.
Vennemann. Caillat sanguin dans l'oeil 13.
Violet. Hémorrhagies rétiniennees chez un hémophil 452.
 — Syringomyélie etc. 774.
Vian. Permanganate de potasse 259.
Villard. Suppurations de l'oeil etc. 623.

- de Vincentiis. Breve rassegna etc. 240.
- Cheratocono 404.
 - Eteroplastica etc. 407.
 - Iridectomia nel glaucoma 425.
 - Cisticerco subretinico 458.
 - Tumore del n. ottico etc. 468.
 - Sclerotomie interne 1041.
- Voges. Ermüdung des Gesichtsfeldes 730.
- Volpe. Nota ottalmologica 910.
- Vossius. Operative Behandlung der Myopie 49. 146.
- Morbus Basedowii 83.
 - Staphyloin der Cornea und Sclera 658. 788.
 - Lipom der Augenlider 899.
- Wagenmann.** Variolöse Bindehaut-erkrankung 100.
- Resectio N. O. 194.
- Wagner, R.** Cysticercus 207.
- Wagner, G.** Nachbilder der Sonne etc. 309.
- Walter, O.** Gumma der Orbita 73.
- Der Augentripper 89.
 - Glaucom 137.
 - Fahrende Staarstecher 529.
- Weber.** Ophthalmia sympathica 1046.
- Webster.** Bericht 438.
- Stauungspapille bei chron. Meningitis 753.
- de **Wecker et Masselon.** Verres convexes' etc. 51.
- L'amblyopie etc. 232.
 - Injections sous-conjonctivales 393.
 - Sclérotomie interne 681.
- Weeks.** Bericht 694.
- Unreifer und Schichtstaar 1052.
 - and Derby. Pseudomembran der Conjunctiva 373.
- Wehrli.** Datura Stramonium - Vergiftung 223.
- Weiland.** Javal's Ophthalmometer 550. 562.
- Künstliches Auge 553.
 - Skiaskopie 841.
- Weinland.** Funktionen d. Netzhaut 577.
- Weiss.** Probetafeln 251.
- Weiss.** Puissance de l'oeil etc. 295.
- Magnetoperation 1115.
 - und Görlitz. Erblindung und Diabetes nach Trauma 1127.
- Weisser.** Atlas 789.
- Welser.** Streifige Pigmentirung des Fundus 1068.
- Wendt.** Streifenförmige Trübungen bei eitriger Keratitis 649.
- Werther.** Trachom 379.
- Westhoff.** Abducensparalyse nach Pneumonie 216.
- Hereditäre Neurit. retrobulbaris 472.
 - Verslag 515.
 - Keratitis phlyctenulosa 990.
 - Hoorn olies verduistering 1006.
- Wicherkiewicz.** Infection nach Ex- traction; Behandlung 160.
- Campimeter de poche 258.
 - Cataracte secondaire 435.
- Widmark.** Augenzündung d. Neu- geborenen 372.
- Blindheit i. Norden 518.
 - Kokain 696.
- Wiegmann.** Sarcom d. Sehnerven 736.
- Wilbrand.** Gesichtsfeld 1091. 1137. 1138.
- Doppelversorgung d. Macula lutea etc. 1144.
- Winkler.** Erfahrungen 1131.
- Wintersteiner.** Leprose Augenver- änderungen 490.
- Glioma retinae 709.
- Wirenus.** Handschriftsfrage 519.
- Wood.** Septische Embolie 497.
- Amblyopie durch Chocolate 1129.
- v. **Wolffring.** Ectropium sarcomato- sum 889.
- Wolkowitsch.** Trachom 967.
- Wray.** Extraction in high myopia 867.
- Detachment of retine 1085.
- Würdemann.** Infiltrationsmethode 813.
- Zehender.** Subjective Gesichtswahr- nehmungen 42. 576. 855. 856.
- Zenker.** Bericht 155.
- Zentmeyer und Posey.** Glaucoma simplex 675.

Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Abtheilung A.

Referent: Privatdocent Dr. St. Bernheimer.

	Seite
Allgemeine ophthalmologische Litteratur	1. 63. 127. 197
Allgemeine Pathologie, Diagnostik und Therapie	4. 65. 129. 199
Heilmittel und Instrumente	6. 68. 131. 204
Anatomie	7. 74. 134. 208
Physiologie	9. 75. 135. 209

Abtheilung B.

Referent: Professor Dr. C. Horstmann.

Refractions- u. Accommodations-Anomalien	14. 79. 140. 215
Lider	15. 81. 142. 219
Thränenapparat	17. 82. 146. 222
Muskeln u. Nerven	19. 84. 147. 223
Orbita u. Nebenhöhlen	21. 87. 150. 227
Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer	25. 89. 152. 229

Abtheilung C.

Referent: Privatdocent Dr. P. Silex.

Iris	37. 98. 164. 239
Chorioidea	39. 101. 168. 244
Glaucom	40. 102. 173. 245
Sympathische Ophthalmie	42. 105. 174. 248
Linse	43. 105. 174. 248
Glaskörper	44. 108. 178. 252
Netzhaut- u. Funktionsstörungen	45. 108. 178. 252
Sehnerv	51. 117. 184. 264
Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).	52. 117. 185. 270
Augenstörungen bei Allgemeinleiden	54. 121. 189. 272

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im ersten Quartal 1896.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. B. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen
historischen Inhalts, statistische Schriften.

1. Neese, E. N. Die Augenheilanstalt des Herrn und der
Frau Popow (1881—1884 und 1886—1894). Dreizehn Jahre Hospital-
thätigkeit. Mit 6 Tafeln. 188 Seiten in Folio. Kiew 1896.

2. Ophthalmic Hospital in Cincinnati. Bericht für das Jahr 1895.

3. Massachusetts Charitable Eye and Ear Infirmary.
70. Jahresbericht für das Jahr 1895.

4. Brooklyn Eye and Ear Hospital. 27. Jahresbericht für das
Jahr 1895.

5. Manhattan Eye and Ear Hospital. 29. Jahresbericht für das
Jahr 1895.

6. New-York Ophthalmic and Aural Institute. 26. Jahres-
bericht für das Jahr 1885.

7. Dzenko, A. Die Bedeutung der mobilen augenärztlichen
Colonnen, die operative augenärztliche Hilfe im Gouver-
nement Poltawa und Maassregeln zur Verbesserung der-
selben in den Landschaften. Wratsch 1896 No. 8.

8. Rudin, B. Augenkrankheiten und Blindheit. Resultate
einer Gesamt-Untersuchung im Kreise Mologa des Gouvernements von Jaros-
law und im Lande der Don'schen Kosaken. Eine medico-statistische und
anthropometrische Untersuchung. Dissert. St. Petersburg 1895.

Literaturbericht über das Jahr 1896 zum Archiv für Augenheilkunde

I

9. Adelheim, K. L. Ueber die Nothwendigkeit gesetzlich vorgeschriebener Maassregeln zur Vorbeugung von Blindheit bei einigen Professionen. Moskau 1896.

10. Breslau. 30. u. 31. Jahresbericht über die Wirksamkeit der Dr. Wolfberg'schen Augenklinik (gegründet von Dr. Jany) 1894—1895.

11. Goldzieher, W. Hermann Helmholtz. Nach einer in der feierlichen Jahressitzung (14. Octbr. 1895) der Budapester Kön. Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Denkrede. Wien 1896.

12. Vossius, A. Zur Diagnose und Begutachtung von veralteten Unfallverletzungen des Auges durch Stahlsplitter. Aertzliche Sachverständigen-Zeitung. Jahrg. II, No. 7, S. 145.

Der vortrefflich abgefasste Bericht (1) enthält die ausführliche Geschichte der Gründung und Erweiterung, wie auch die Beschreibung (mit Abbildungen) des 1886 vollendeten Baues und der Einrichtung und der vom Ehepaar Popow gegründeten und reich dotirten Anstalt.

Die 54 Krankenbetten sind bestimmt für 14 Trachomkranke, 17 operative Kranke, 12 nicht ansteckende Augenkranke und 4 ansteckende, 2 Privatbetten für Bemittelte und 5 Reserve-Betten. Ausserdem sind in der Anstalt Räumlichkeiten vorhanden, die als Asyl für die Aufnahme wartender oder sehr armer ambulatorischer Patienten (meist Wallfahrer) functioniren. Der sehr ausführliche statistische Bericht umfasst 18 441 Patienten, darunter 3500 stationäre mit 45 810 notirten Krankheiten. Die Conjunctivalerkrankungen machen 32,1 %, die Cornealerkrankungen 27,8 % der Gesamtzahl aus. Trachom gab 25 %. Bei der Behandlung der letzteren spricht der Verfasser gegen die Excision des Knorpels (Heisrath) und der Uebergangsfalte (Schneller), die er für entschieden schädlich fand. Hingegen empfiehlt er in schwereren Fällen die Canthoplastik, das Ausquetschen der Trachomkörner mit den Fingern, der Pincette, dem Schröder'schen Drahtpinsel, bei gleichzeitiger medicamentöser Behandlung, wie auch die Methode von Keinig.

Beim Pannus hält Verfasser die Syndectomie für nützlich. Das Aufschlitzen der Thränenröhrchen und Sondiren des Thränencanals bei Complication des Trachoms mit Thränensackleiden, giebt schnelle Besserung des Pannus. Die Gesamtzahl der Operationen betrug 3938, darunter 1145 Staarextractionen. Verfasser ist Vertreter strenger Antiseptik. Bei strenger Durchführung derselben sind seine Verluste bei der Extraction auf 1 % gesunken.

Verfasser cultivirt vorzugsweise die Extraction mit vorläufiger Iridectomie in allen schwereren Fällen complicirter Staare und womöglich mit der Kapsel. Verfasser ist Vertreter der Iridectomie beim Glaukom und verwirft die Sclerotomy.

Die ausführliche statistische Uebersicht ist zum Auszuge nicht geeignet. Im umfangreichen Abschnitte, »Zur Onkologie des Auges« betitelt, giebt Ver-

fasser eine sehr genaue Beschreibung und Analyse: 1. eines Falles von Sarcoma Choroideae carcinomatosum sive alveolare melanoticum, 2. eines Falles von Angioma Orbitae fibrosum, 3. eines von Fibrosarcoma scleroticae und 4. eines von Epithelioma praecorneale, mit reichhaltigen Angaben der entsprechenden Literatur.

Hirschmann.

Die Gesamtzahl der im »Ophthalmic Hospital« zu Cincinnati (2) während des Jahres 1895 behandelten Fälle betrug 2286. Dabei gab es 12 einfache und 8 mit Iridectomie verbundene Extractionen; 372, einschliesslich der kleineren, Operationen wurden im Ganzen ausgeführt.

Die Anzahl der neuen Augenpatienten am »Massach. Charitable Eye and Ear Infirmary« (3) während des Jahres 1895 betrug 14204; die Zahl der einschliesslich der kleineren ausgeführten Operationen 1599. Es wurden 189 Extractionen in der genauen Form tabellarisch von Dr. Standish dargestellt, wie wir es in diesen Berichten zu finden gewohnt sind. Davon waren 90 combinirte, worunter 77 V. 0,1 und darüber hatten, und 44 einfache Extractionen, worunter 38 mit V. 0,1 und darüber. 24 Extractionen hatten ein Knopfloch in der Iris und 21 davon hatten $V = 0,1$ und darüber. Bei den 44 einfachen Extractionen trat in 4 Fällen Prolaps der Iris ein. In den Fällen mit einem Knopfloch in der Iris gab es keinen Prolaps. Es wurden 31 Operationen wegen traumatischer und anderer nicht-senile Staare ausgeführt, bei denen 15 V. 0,1 und darüber hatten.

Burnett.

Dzenko (7) hält die Organisation kleiner, beständiger, augenärztlicher Stationen, mit Anstellung von der Landschaft beständiger Augenärzte, für bedeutend zweckentsprechender, als die mobilen Columnen, deren Thätigkeit dem wirklichen Bedürfniss bei Weitem nicht entspricht.

Hirschmann.

Die Gesamtzahl von Augenpatienten, welche im »Manhattan Eye and Ear Hospital« (5) für das am 30. September 1895 endende Jahr eingetragen wurden, betrug 12412. Es wurden einschliesslich der kleineren 1511 Operationen ausgeführt; darunter 67 einfache und 18 modificirte Staarextractionen. Es wird keine Statistik von den Ergebnissen gegeben.

Die Zahl der neuen Augenpatienten, welche im »Brooklyn Eye and Ear Hospital« (4) während des Jahres 1895 behandelt wurde, betrug 9328. Die Gesamtzahl der Operationen, einschliesslich der kleineren, war 1223. 27 Extractionen mit und 12 ohne Iridectomie wurden ausgeführt. Von den Resultaten ist keine Statistik angegeben.

In der Augenabtheilung des »New York Ophthalmic and Aural Institute« wurden während des Jahres 1895 8055 neue Fälle behandelt. Dabei wurden 671 Operationen, mit Ausschluss der kleineren, ausgeführt, worunter sich 144 Staarextractionen befanden. Von diesen waren 17 harte Staare mit Iridectomie und einem Misserfolg und 89 ohne Iridectomie, mit einem Misserfolg.

Burnett.

I*

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

13. De Schweinitz, G. E. Experimentelle Salicylsäure-Amplyopie. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1895.

14. Dunn, James W. Eine neue Untersuchungsmethode für die Hornhaut. Ophthalm. Record. Februar 1896.

15. Lafosse, V. Bilateral Anophthalmus and Epicanthus in a child where mother presented a congenital absence of the right Eyeball. Arch. of Ophth. Vol. XXV, S. 49.

16. Paterson, Walter Johnson. Traitement de l'épilepsie par la ténotomie des muscles oculaires. Ann. d'ocul. T. CXV. S. 45.

17. Cabannes. Sur un cas de microphthalmie congénitale. Gaz. hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1896, No. 5, S. 55.

18. Wolfberg. De la valeur diagnostique des examens fonctionnels des yeux. Ann. d'ocul., T. CXV, p. 82.

19. Mackay, G. Eyesight and the public services. Trans. Oph. Soc. U. K., Vol. XV, p. 199.

20. Roure. Deux problèmes sur la correction de l'astigmatisme cornéen par les verres cylindriques. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 107.

21. Leber, Th. Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse vom Flüssigkeitswechsel des Auges. Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte von Merkel und Bonnet VII, S. 143.

22. Uhthoff u. Axenfeld, Th. Beiträge zur pathologischen Anatomie und Bacteriologie der eitrigen Keratitis des Menschen. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm. XXIV, 1, S. 1.

Bei seinen Experimenten an Hunden demonstrierte de Schweinitz (13), dass die giftige Wirkung der Salzsäure auf den Sehnerven und die Netzhaut dieselbe sei als die des Chinins, aber nur in leichterem Grade. Dabei kann auch eine Conjunctivitis und Hornhauttrübung, welche zu Geschwürsbildung führt, vorkommen.

Dunn (14) zeigt, dass es möglich ist, die Reflexion von der hinteren Fläche der Krystalllinse zum Zwecke der Untersuchung der Hornhaut bezüglich der Gegenwart von Fremdkörpern, Trübungen etc. zu benutzen. Dies geschieht dadurch, dass man das Auge des Beobachters bis innerhalb eines Zolles oder weniger von der beobachteten Hornhaut dicht am äusseren Canthus bringt und es rück- und vorwärts bewegt, bis es die von der hinteren Fläche der Linse ausgehenden Strahlen auffängt. Burnett.

In Lafosse's (15) Fall handelt es sich um ein 2 $\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen, das ohne Augen geboren wurde, sonst kräftig und gesund ist. Es ist keine Spur von einem Bulbus zu entdecken. Der Nervus opticus ist als eine kelchartige, weisse Einziehung sichtbar und scheint etwas Beweglichkeit zu besitzen. Am Canthus internus liegt ein Häufchen weisser Drüsen, eine Spur der Carunkel.

Die Mutter wurde mit rechtsseitigem Anophthalmus geboren. Es findet sich unter der Conjunctiva ein rudimentärer Bulbus. Greeff.

Eine partielle Tenotomie des rechten inneren geraden Augenmuskels, ausgeführt durch Paterson (16) im Januar 1890, hat Verschwinden von mehrere Tage dauernden Anfällen von Bewusstlosigkeit zur Folge gehabt.

Sulzer.

Im Anschluss an Mackay's (19) Schrift nimmt die Gesellschaft folgende Resolution an:

»Nach Ansicht der Gesellschaft soll in Zukunft keine Prüfung der Sehschärfe der Augen für gut und befriedigend angesehen werden, welche nur auf der Prüfung des Formsinnes vermittelt Buchstaben oder Punkten beruht und die Refraction der Augen nicht berücksichtigt.« Werner.

Roure (20) giebt eine theoretische Auseinandersetzung der optischen Grundlage der Correctionsmethode des Astigmatismus, die darin besteht, das Reflexionsbild der Scheibe von Placido zu beobachten und das cylindrische Glas zu suchen, welches, vor das Auge des Beobachters gebracht, die Deformation der Kreise neutralisirt. Wir beschränken uns auf die Mittheilung per Schlussfolgerung, dass diese Methode selbst beim Ausschluss aller Fehlerquellen nur die Richtung der Axe, nicht aber die Stärke des corrigirenden Cylinders zu bestimmen erlaubt. Sulzer.

Im ersten Theile ihrer Beiträge besprechen Uthoff und Axenfeld (22) an der Hand von klinischen Beobachtungen und auf Grund von 11 mikroskopisch untersuchten Augen die pathologisch-anatomischen Veränderungen an den einzelnen Theilen des Auges bei den verschiedenen Arten von eitriger Keratitis des Menschen.

Die im zweiten Theile eingehend besprochene bacteriologische Untersuchung von 50 Fällen von eitriger Keratitis betrifft in 26 Fällen den Befund von Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcen; 24 Fälle davon betrafen typisches Ulcus corneae serpens; 2 Fälle beginnende Panophthalmie im Anschluss an früheren ulcerösen Hornhautprocess.

In 7 Fällen (5 Ulcus corn. serpens) fanden sich Pneumococcen gleichzeitig mit anderen Mikroorganismen.

In 13 Fällen mit 4 typischen Ulc. serp. waren keine Pneumococcen, wohl aber andere Mikroorganismen vorhanden.

In 4 Fällen endlich (zweimal Ulc. corn. serp.) negativen bacteriologischen Befund. Daraus erhellt hauptsächlich, wie innig der Befund des Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumococcus mit dem klinischen Krankheitsbilde des typischen Ulcus corneae serpens verknüpft ist.

Die zweite klinisch und bacteriologisch zu trennende Gruppe wäre die Keratomykosis aspergillina.

In die dritte Gruppe kämen dann die durch andere Eitererreger veranlassten Fälle der nicht serpiginösen atypischen Hypopyon-Keratitis

- | | |
|--|--|
| <p>Ziegenhagen. Anatomie der Fische-
augen 282.</p> <p>Ziem. Verletzungen 199.</p> <p>— Nasenleiden bei Infektionskrankheiten
213. 214.</p> <p>— Aphasie nach Diphtherie 485.</p> <p>— Druckpumpe 556.</p> <p>— Kieferhöhle 1130.</p> <p>Zimmermann. Keratitis parenchyma-
tosa tubercul. 112.</p> <p>— Geheilte Iridochoroiditis suppurativa
133.</p> | <p>Zimmermann. Hypermetropia 312.</p> <p>— Traumatic paralysis of the abducens
nerve 347.</p> <p>— Syphilis 494.</p> <p>— Plastische Operationen 815.</p> <p>— Ulcus serpens 992.</p> <p>Zink. Cataract 439.</p> <p>Zirm. Keratomyose 655. 772. 1126.</p> <p>— Hypopyonkeratitis 993.</p> <p>— Glaucom 1035.</p> <p>Zummo. Contributo 829.</p> |
|--|--|

Berichtigung.

Die Referate Nr. 574 bis 577 sind doppelt im Verzeichniss vertreten.

Es muss heissen:

- 646. Appun (statt 645).
 - 261. Angiévus (statt 361).
 - 921. Beevor (statt 821).
 - 1074. Bürstenbinder (statt 2074).
 - 629. Güntz (statt 620).
 - 763. v. Moll (statt 663).
 - 648. Santarnecki (statt 748).
-

Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Abtheilung A.

Referent: Privatdocent Dr. St. Bernheimer.

	Seite
Allgemeine ophthalmologische Litteratur	1. 63. 127. 197
Allgemeine Pathologie, Diagnostik und Therapie	4. 65. 129. 199
Heilmittel und Instrumente	6. 68. 131. 204
Anatomie	7. 74. 134. 208
Physiologie	9. 75. 135. 209

Abtheilung B.

Referent: Professor Dr. C. Horstmann.

Refractions- u. Accommodations-Anomalien	14. 79. 140. 215
Lider	15. 81. 142. 219
Thränenapparat	17. 82. 146. 222
Muskeln u. Nerven	19. 84. 147. 223
Orbita u. Nebenhöhlen	21. 87. 150. 227
Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer	25. 89. 152. 229

Abtheilung C.

Referent: Privatdocent Dr. P. Silix.

Iris	37. 98. 164. 239
Chorioidea	39. 101. 168. 244
Glaucom	40. 102. 173. 245
Sympathische Ophthalmie	42. 105. 174. 248
Linse	43. 105. 174. 248
Glaskörper	44. 108. 178. 252
Netzhaut- u. Funktionsstörungen	45. 108. 178. 252
Sehnerv	51. 117. 184. 264
Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten)	52. 117. 185. 270
Augenstörungen bei Allgemeinleiden	54. 121. 189. 272

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im ersten Quartal 1896.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnhaiser in Prag
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen
historischen Inhalts, statistische Schriften.

1. Neese, E. N. Die Augenheilanstalt des Herrn und der
Frau Popow (1881—1884 und 1886—1894). Dreizehn Jahre Hospital-
thätigkeit. Mit 6 Tafeln. 188 Seiten in Folio. Kiew 1896.

2. Ophthalmic Hospital in Cincinnati. Bericht für das Jahr 1895.

3. Massachusetts Charitable Eye and Ear Infirmary.
70. Jahresbericht für das Jahr 1895.

4. Brooklyn Eye and Ear Hospital. 27. Jahresbericht für das
Jahr 1895.

5. Manhattan Eye and Ear Hospital. 29. Jahresbericht für das
Jahr 1895.

6. New-York Ophthalmic and Aural Institute. 26. Jahres-
bericht für das Jahr 1885.

7. Dzenko, A. Die Bedeutung der mobilen augenärzt-
lichen Colonnen, die operative augenärztliche Hilfe im Gou-
vernement Poltawa und Maassregeln zur Verbesserung der-
selben in den Landschaften. Wratsch 1896 No. 8.

8. Rudin, B. Augenkrankheiten und Blindheit. Resultate
einer Gesamt-Untersuchung im Kreise Mologa des Gouvernements von Jaros-
law und im Lande der Don'schen Kosaken. Eine medico-statistische und
anthropometrische Untersuchung. Dissert. St. Petersburg 1895.

Literaturbericht über das Jahr 1896 zum Archiv für Augenheilkunde

I

9. Adelheim, K. L. Ueber die Nothwendigkeit gesetzlich vorgeschriebener Maassregeln zur Vorbeugung von Blindheit bei einigen Professionen. Moskau 1896.

10. Breslau. 30. u. 31. Jahresbericht über die Wirksamkeit der Dr. Wolfberg'schen Augenklinik (gegründet von Dr. Jany) 1894—1895.

11. Goldzieher, W. Hermann Helmholtz. Nach einer in der feierlichen Jahressitzung (14. Octbr. 1895) der Budapester Kön. Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Denkrede. Wien 1896.

12. Vossius, A. Zur Diagnose und Begutachtung von veralteten Unfallverletzungen des Auges durch Stahlsplitter. Aertzliche Sachverständigen-Zeitung. Jahrg. II, No. 7, S. 145.

Der vortrefflich abgefasste Bericht (1) enthält die ausführliche Geschichte der Gründung und Erweiterung, wie auch die Beschreibung (mit Abbildungen) des 1886 vollendeten Baues und der Einrichtung und der vom Ehepaar Popow gegründeten und reich dotirten Anstalt.

Die 54 Krankenbetten sind bestimmt für 14 Trachomkranke, 17 operative Kranke, 12 nicht ansteckende Augenkranke und 4 ansteckende, 2 Privatbetten für Bemittelte und 5 Reserve-Betten. Ausserdem sind in der Anstalt Räumlichkeiten vorhanden, die als Asyl für die Aufnahme wartender oder sehr armer ambulatorischer Patienten (meist Wallfahrer) functioniren. Der sehr ausführliche statistische Bericht umfasst 18 441 Patienten, darunter 3500 stationäre mit 45 810 notirten Krankheiten. Die Conjunctivalerkrankungen machen 32,1 0/0, die Cornealerkrankungen 27,8 0/0 der Gesamtzahl aus. Trachom gab 25 0/0. Bei der Behandlung der letzteren spricht der Verfasser gegen die Excision des Knorpels (Heisrath) und der Uebergangsfalte (Schneller), die er für entschieden schädlich fand. Hingegen empfiehlt er in schwereren Fällen die Canthoplastik, das Ausquetschen der Trachomkörner mit den Fingern, der Pincette, dem Schröder'schen Drahtpinsel, bei gleichzeitiger medicamentöser Behandlung, wie auch die Methode von Keinig.

Beim Pannus hält Verfasser die Syndectomie für nützlich. Das Aufschlitzen der Thränenröhrchen und Sondiren des Thränencanals bei Complication des Trachoms mit Thränensackleiden, giebt schnelle Besserung des Pannus. Die Gesamtzahl der Operationen betrug 3938, darunter 1145 Staarextractionen. Verfasser ist Vertreter strenger Antiseptik. Bei strenger Durchführung derselben sind seine Verluste bei der Extraction auf 1 0/0 gesunken.

Verfasser cultivirt vorzugsweise die Extraction mit vorläufiger Iridectomie in allen schwereren Fällen complicirter Staare und womöglich mit der Kapsel. Verfasser ist Vertreter der Iridectomie beim Glaukom und verwirft die Sclerotomie.

Die ausführliche statistische Uebersicht ist zum Auszuge nicht geeignet. Im umfangreichen Abschnitte, »Zur Onkologie des Auges« betitelt, giebt Ver-

fasser eine sehr genaue Beschreibung und Analyse: 1. eines Falles von Sarcoma Choroideae carcinomatosum sive alveolare melanoticum, 2. eines Falles von Angioma Orbitae fibrosum, 3. eines von Fibrosarcoma scleroticae und 4. eines von Epithelioma praecorneale, mit reichhaltigen Angaben der entsprechenden Literatur.

Hirschmann.

Die Gesamtzahl der im »Ophthalmic Hospital« zu Cincinnati (2) während des Jahres 1895 behandelten Fälle betrug 2286. Dabei gab es 12 einfache und 8 mit Iridectomie verbundene Extraktionen; 372, einschliesslich der kleineren, Operationen wurden im Ganzen ausgeführt.

Die Anzahl der neuen Augenpatienten am »Massach. Charitable Eye and Ear Informary« (3) während des Jahres 1895 betrug 14204; die Zahl der einschliesslich der kleineren ausgeführten Operationen 1599. Es wurden 189 Extraktionen in der genauen Form tabellarisch von Dr. Standish dargestellt, wie wir es in diesen Berichten zu finden gewohnt sind. Davon waren 90 combinirte, worunter 77 V. O,1 und darüber hatten, und 44 einfache Extraktionen, worunter 38 mit V. O,1 und darüber. 24 Extraktionen hatten ein Knopfloch in der Iris und 21 davon hatten $V = 0,1$ und darüber. Bei den 44 einfachen Extraktionen trat in 4 Fällen Prolaps der Iris ein. In den Fällen mit einem Knopfloch in der Iris gab es keinen Prolaps. Es wurden 31 Operationen wegen traumatischer und anderer nicht-senile Staare ausgeführt, bei denen 15 V. O,1 und darüber hatten.

Burnett.

Dzenko (7) hält die Organisation kleiner, beständiger, augenärztlicher Stationen, mit Anstellung von der Landschaft beständiger Augenärzte, für bedeutend zweckentsprechender, als die mobilen Columnen, deren Thätigkeit dem wirklichen Bedürfniss bei Weitem nicht entspricht.

Hirschmann.

Die Gesamtzahl von Augenpatienten, welche im »Manhattan Eye and Ear Hospital« (5) für das am 30. September 1895 endende Jahr eingetragen wurden, betrug 12412. Es wurden einschliesslich der kleineren 1511 Operationen ausgeführt; darunter 67 einfache und 18 modificirte Staareextraktionen. Es wird keine Statistik von den Ergebnissen gegeben.

Die Zahl der neuen Augenpatienten, welche im »Brooklyn Eye and Ear Hospital« (4) während des Jahres 1895 behandelt wurde, betrug 9328. Die Gesamtzahl der Operationen, einschliesslich der kleineren, war 1223. 27 Extraktionen mit und 12 ohne Iridectomie wurden ausgeführt. Von den Resultaten ist keine Statistik angegeben.

In der Augenabtheilung des »New York Ophthalmic and Aural Institute« wurden während des Jahres 1895 8055 neue Fälle behandelt. Dabei wurden 671 Operationen, mit Ausschluss der kleineren, ausgeführt, worunter sich 144 Staareextraktionen befanden. Von diesen waren 17 harte Staare mit Iridectomie und einem Misserfolg und 89 ohne Iridectomie, mit einem Misserfolg.

Burnett.

I*

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

13. De Schweinitz, G. E. Experimentelle Salicylsäure-Amplyopie. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1895.

14. Dunn, James W. Eine neue Untersuchungsmethode für die Hornhaut. Ophthalm. Record. Februar 1896.

15. Lafosse, V. Bilateral Anophthalmus and Epicanthus in a child where mother presented a congenital absence of the right Eyeball. Arch. of Ophth. Vol. XXV, S. 49.

16. Paterson, Walter Johnson. Traitement de l'épilepsie par la ténotomie des muscles oculaires. Ann. d'ocul. T. CXV. S. 45.

17. Cabannes. Sur un cas de microphthalmie congénitale. Gaz. hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux 1896, No. 5, S. 55.

18. Wolfberg. De la valeur diagnostique des examens fonctionnels des yeux. Ann. d'ocul., T. CXV, p. 82.

19. Mackay, G. Eyesight and the public services. Trans. Oph. Soc. U. K., Vol. XV, p. 199.

20. Roure. Deux problèmes sur la correction de l'astigmatisme cornéen par les verres cylindriques. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 107.

21. Leber, Th. Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse vom Flüssigkeitswechsel des Auges. Ergebnisse der Anatom. und Entwicklungsgeschichte von Merkel und Bonnet VII, S. 143.

22. Uthhoff u. Axenfeld, Th. Beiträge zur pathologischen Anatomie und Bacteriologie der eitrigen Keratitis des Menschen. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm. XXIV, 1, S. 1.

Bei seinen Experimenten an Hunden demonstrierde de Schweinitz (13), dass die giftige Wirkung der Salzsäure auf den Sehnerven und die Netzhaut dieselbe sei als die des Chinins, aber nur in leichterem Grade. Dabei kann auch eine Conjunctivitis und Hornhauttrübung, welche zu Geschwürsbildung führt, vorkommen.

Dunn (14) zeigt, dass es möglich ist, die Reflexion von der hinteren Fläche der Krystalllinse zum Zwecke der Untersuchung der Hornhaut bezüglich der Gegenwart von Fremdkörpern, Trübungen etc. zu benutzen. Dies geschieht dadurch, dass man das Auge des Beobachters bis innerhalb eines Zolles oder weniger von der beobachteten Hornhaut dicht am äusseren Canthus bringt und es rück- und vorwärts bewegt, bis es die von der hinteren Fläche der Linse ausgehenden Strahlen auffängt. Burnett.

In Lafosse's (15) Fall handelt es sich um ein $2\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen, das ohne Augen geboren wurde, sonst kräftig und gesund ist. Es ist keine Spur von einem Bulbus zu entdecken. Der Nervus opticus ist als eine kelchartige, weisse Einziehung sichtbar und scheint etwas Beweglichkeit zu besitzen. Am Canthus internus liegt ein Häufchen weisser Drüsen, eine Spur der Carunkel.

Die Mutter wurde mit rechtsseitigem Anophthalmus geboren. Es findet sich unter der Conjunctiva ein rudimentärer Bulbus. Greeff.

Eine partielle Tenotomie des rechten inneren geraden Augenmuskels, ausgeführt durch Paterson (16) im Januar 1890, hat Verschwinden von mehrere Tage dauernden Anfällen von Bewusstlosigkeit zur Folge gehabt.

Sulzer.

Im Anschluss an Mackay's (19) Schrift nimmt die Gesellschaft folgende Resolution an:

>Nach Ansicht der Gesellschaft soll in Zukunft keine Prüfung der Sehschärfe der Augen für gut und befriedigend angesehen werden, welche nur auf der Prüfung des Formsinnes vermittelt Buchstaben oder Punkten beruht und die Refraction der Augen nicht berücksichtigt.< Werner.

Roure (20) giebt eine theoretische Auseinandersetzung der optischen Grundlage der Correctionsmethode des Astigmatismus, die darin besteht, das Reflexionsbild der Scheibe von Placido zu beobachten und das cylindrische Glas zu suchen, welches, vor das Auge des Beobachters gebracht, die Deformation der Kreise neutralisirt. Wir beschränken uns auf die Mittheilung per Schlussfolgerung, dass diese Methode selbst beim Ausschluss aller Fehlerquellen nur die Richtung der Axe, nicht aber die Stärke des corrigirenden Cylinders zu bestimmen erlaubt.

Sulzer.

Im ersten Theile ihrer Beiträge besprechen Uthhoff und Axenfeld (22) an der Hand von klinischen Beobachtungen und auf Grund von 11 mikroskopisch untersuchten Augen die pathologisch-anatomischen Veränderungen an den einzelnen Theilen des Auges bei den verschiedenen Arten von eitriger Keratitis des Menschen.

Die im zweiten Theile eingehend besprochene bacteriologische Untersuchung von 50 Fällen von eitriger Keratitis betrifft in 26 Fällen den Befund von Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcen; 24 Fälle davon betrafen typisches Ulcus corneae serpens; 2 Fälle beginnende Panophthalmie im Anschluss an früheren ulcerösen Hornhautprocess.

In 7 Fällen (5 Ulcus corn. serpens) fanden sich Pneumococcen gleichzeitig mit anderen Mikroorganismen.

In 13 Fällen mit 4 typischen Ulc. serp. waren keine Pneumococcen, wohl aber andere Mikroorganismen vorhanden.

In 4 Fällen endlich (zweimal Ulc. corn. serp.) negativen bacteriologischen Befund. Daraus erhellt hauptsächlich, wie innig der Befund des Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumococcus mit dem klinischen Krankheitsbilde des typischen Ulcus corneae serpens verknüpft ist.

Die zweite klinisch und bacteriologisch zu trennende Gruppe wäre die Keratomykosis aspergillina.

In die dritte Gruppe kämen dann die durch andere Eitererreger veranlassten Fälle der nicht serpinösen atypischen Hypopyon-Keratitis

III. Heilmittel und Instrumente.

23. Veasey, C. A. Ein Fall von Vergiftung mit Duboisin. Philad. Policlinic, 28. März 1896.

24. Van Duyse. Les rayons Röntgen en chirurgie. Arch. d'ophth. T. XVI, No. 2, S. 101 (mit Abbild.).

25. Koster, W. Aanteekening over den in vloed der cocaine op de occommodatie. Nederlandsche Oogheekundige Bydragen I, S. 5, 1896.

26. Strescheminsky, J. Formalin in der Augentherapie. Wratsch 1896, No. 2.

27. Tschemolossow, E. Formaldehyd als conservirendes Mittel zur Bereitung mikroskopischer Gelatinpräparate des Auges mit Erhaltung der Transparenz der durchsichtigen Medien. Wratsch 1896, No. 1. (Die Präparate behalten die natürliche Farbe, erleiden weder Trübung, noch Schrumpfung.)

28. Suker, G. F. Ephidrenum hydrochloricum. Ann. of Ophthalm. and Otology Jan. 1896.

29. Darier. Sur la perméabilité de l'oeil aux rayons de Röntgen. Soc. d'ophthalm. de Paris, Mars 1896.

30. Royman. Sur l'emploi des pensements secs et des topiques pulvérulents secs dans le traitement des affections oculaires. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 193.

In Veasey's (23) Falle wurde eine tiefe, toxische Wirkung durch Einträufelung eines einzigen, wahrscheinlich $\frac{1}{240}$ Gran des Mittels enthaltenden Tropfens von Duboisin sulfuric. in den Conjunctivalsack einer Frau hervorgerufen. Die Symptome waren die in solchen Fällen gewöhnlich beobachteten.

Burnett.

Van Duyse (24) gelang es, am Kaninchenaug in die hintere Kammer und in den Glaskörper hinter der Linse eingebrachte Bleistückchen mittelst der Röntgenstrahlen auf's deutlichste nachzuweisen; ebenso auch am enucleirten menschlichen Auge. Verf. erklärt das Verfahren, um am lebenden Auge Fremdkörper des vorderen Abschnittes nachzuweisen, wobei man zur künstlichen Erzeugung von Exophthalmus genöthigt sein könne. Anstatt des wirklichen Photographirens der Fremdkörper könnte auch weit einfacher das Salvioni'sche Verfahren benutzt werden.

v. Mitteltaedt.

Koster (25) hat an sich selbst, nach dreimaliger Einträufelung einer 5 % igen Cocainlösung, gefunden, dass die Accomodation fast ganz aufgehoben war. Die maximale Wirkung trat nach 20 Minuten ein und dauerte nur $\frac{1}{4}$ Stunde.

Strescheminsky (26) fand, dass Formalin bei Conjunctivitis catarrhalis schwächer wirke, als andere übliche Mittel, bei eitriger und gonorrhöischer Conjunctivitis und beim acuten Trachom ganz wirkungslos sei, hingegen bei

Hornhautgeschwüren, besonders beim *Ulcus serpens*, vortreffliche Dienste leiste (bei gleichzeitiger Anwendung von Atropin). Hirschmann.

Suker (28) befolgt den Vorschlag von Misera aus Tokio, *Ephidrene hydrochloricum* als Mydriaticum zu gebrauchen und findet, dass eine 10 %ige Lösung Mydriasis in 10—20 Minuten herbeigeführt, welche nicht von Accommodationsparalyse begleitet ist. Es werden von seiner Anwendung als einfaches Mydriaticum keine unangenehmen Symptome beobachtet.

Burnett.

Darier (29) zeigt an der Hand von Clichés, dass die Augenmedien für die X-Strahlen sehr wenig durchgängig sind. Diese Thatsache ist vielleicht die Ursache ihrer Unsichtbarkeit. Sulzer.

Durch Laboratoriumsversuche überzeugt, dass ein steriler, trockener Absorptionsverband das beste Mittel zur Heilung oder Verhütung von infectiösen Processen sei, hat Royman (30) das dreibasige Wermuth-Sulfosalicylat (Thioform) in den Conjunctivalsack eingestreut, mit dem trockenen Oclusivverband combinirt. Diese Behandlungsweise wird hauptsächlich für infectiöse Hornhautgeschwüre, Hornhautphlyctänen mit starker Conjunctivalsecretion, Hornhautläsionen bei Trachom und bei eczematöser Blepharitis empfohlen.

Sulzer.

IV. Anatomie.

31. Johnson, L. Observations on the *Macula lutea*. II. Theil. Archives of Ophthalm., Vol. XXV, S. 1.

32. Alt, A. Die sogenannten Ireachu-Collins'schen Drüsen des Ciliarkörpers. Americ. Journ. of Ophthalm. Januar 1896.

33. Norris, W. F. Die Endschlingen der Stäbchen und Zapfen der menschlichen Netzhaut. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1895.

34. Bernheimer, St. Zur Kenntniss der Localisation im Kerngebiete des Oculomotorius. (Vorl. Mittheil.) Wiener klinische Wochenschr. 1896, No. 5, S. 73.

Im zweiten Theile seiner Arbeit handelt Johnson (31) ab über die Schicht der Stäbchen und Zapfen. Er ist der Ansicht, dass Stäbchen und Zapfen nur Scheiden darstellen, in deren Mitte eine feine Faser verläuft, die Endigung der Nervenfasern aus der Nervenfaserschicht; die Sehzellen endigen nicht frei, sondern die im Innern enthaltene Faser tritt in einen Plexus ein, welchen die Retina mit der Pigmentepithelschicht verbindet. Die Enden des Plexus, also auch die Nervenfasern, verlieren sich in den »Sehkugeln« im Innern der hexagonalen Zellep. Die Sehzellen sehen in den verschiedenen Theilen der Retina sehr verschieden aus. Er theilt in dieser Beziehung die Retina in 5 Zonen. Die breiteste Zone nimmt die ganze Peripherie ein. Die anderen Zonen liegen dicht um die Papille und die *Macula lutea*.

Greeff.

Alt (32) hat zahlreiche Untersuchungen nach der Collins'schen Methode ausgeführt, um festzustellen, ob die von Collins beschriebenen Gebilde wirklich Drüsen sind. Er findet, dass diese Hervorragungen einfach Ausläufer von Zellen, welche vom Pigmentepithellager ausgehen, sind, ohne irgendwelchen drüsigen Bau. Es sind nur Falten in Folge des Spiels des Ciliarmuskels, wie die Leisten auf der Iris. Elf Photomikrographien sind dem Artikel beigegeben.

Burnett.

Norris (33) demonstrierte eine Anzahl von Photographien von Netzhautschnitten, die, von Dr. James Wallace angefertigt, die Schlingen zeigen, in welchen die Stäbchen und Zapfen in der menschlichen Netzhaut endigen, worauf zuerst von Pacini aufmerksam gemacht wurde. Der Rezensent möchte auch darauf hinweisen, dass er diese Endschlingen sehr deutlich in manchen, in seinem Besitz befindlichen, von Dr. W. M. Gray im Army Medical Museum verfertigten Schnitten der Netzhaut gesehen habe.

Burnett.

Bernheimer's (34) Versuche wurden zunächst am Kaninchen angestellt. Es wurden abwechselnd, einzelne oder mehrere vom Oculomotorius versorgte äussere Augenmuskeln vollständig mit einem eigenen Instrumente exstirpiert. Aus der Versuchsreihe konnte festgestellt werden:

1. Am 12. bis 15. Tage nach erfolgter Exstirpation eines Muskels lassen sich (bei Anwendung der nur wenig veränderten Nissl'schen Färbung) im Kerngebiete des jenen Muskel versorgenden Nerven bestimmte Veränderungen — verschiedenen Grades — erkennen; Veränderungen, welche bei nicht-operirten Thieren nicht angetroffen werden.

2. Die Veränderungen fehlen immer dann, wenn der betreffende Muskel bloss durchgeschnitten, oder nicht vollständig exstirpiert wurde. Nur bei vollständig exstirpirten, ausgerissenen Muskeln finden sich nach besagtem Zeitraume, erkennbare Veränderungen in den Ganglienzellen.

3. Die Veränderungen in den Ganglienzellen entsprechen vollkommen jenen Zerfallserscheinungen, welche Nissl im Facialiskerne seiner Versuchsthiere schon wenige Tage nach der Operation vorgefunden hat. Der Zerfall betrifft zunächst die färbbare Substanz des Zelleibes, dann den Kern selbst. Die Zelle wird rundlich, die Fortsätze werden undeutlich und verschwinden. Von der Protoplasmastructur ist am 14. Tage kaum mehr etwas zu sehen; der Zelleib erscheint fast homogen, »wie bestäubt«. Der Zerfall ist nicht in allen kranken Zellen gleichweit gediehen. Manche Zellen erscheinen ganz zerfallen und sind als solche nicht mehr zu erkennen.

4. Wenn man an einem Ange des Kaninchens die vier äusseren Muskeln, welche vom Oculomotorius versorgt werden, exstirpiert, und nach 14 Tagen das Oculomotoriuscentrum, von hinten nach vorn, in eine Serie von 45 Schnitten zerlegt, dann finden sich — wie es sich in dem einen Versuch gezeigt — in den ersten 30 Schnitten, d. h. in dem distalen und mittleren

Drittel des Centrums rechts und links von der Mittellinie eine grosse Menge von veränderten Zellen, dieselben sind jedoch viel zahlreicher in dem der operirten Seite gegenüber liegenden Kerngebiete.

Im proximalen Drittel des Centrums werden die degenerirten Zellen immer spärlicher; in den proximalsten 8 bis 10 Schnitten sieht man sowohl rechts wie links nur mehr vollkommen normal gebildete und gefärbte Ganglienzellen.

Darnach scheinen beim Kaninchen die vom Oculomotorius versorgten vier äusseren Augenmuskeln von den Ganglienzellen des distalen und mittleren Drittels, und zwar zumeist des gegenüberliegenden Kerngebietes abzuhängen, während die Ursprungsstellen für die Binnenmuskeln im proximalsten Antheile des Oculomotoriuscentrums zu suchen wären.

Verf. hofft bald diesen Befund durch weitere Versuche und besonders durch ähnliche am Affen bestätigen und neue Versuche hinzufügen zu können.

V. Physiologie.

35. Charpentier. Oscillations rétinienne consécutives à l'impression lumineuse. Académie des sciences. 13 Janvier 1896.

36. Dor. Action de la lumière sur les noyaux des cones et des bâtonnets. Soc. des sciences méd. de Lyon. Janvier 1896. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 224.

37. Charles Henry. Applications à la tachymétrie et à la ophtalmologie d'un mode de production jusqu'ici inexplicé de la couleur. Acad. des sciences. 17 Février 1896. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 22. (Anwendung und Erklärung der Farbenerscheinungen des Kreisels von Bacham).

38. Ahlström, G. Sur la perception lumineuse à la périphérie du champ visuel. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 200.

39. Henry, W. The light perceptive power as an aid to Diagnosis and prognosis in diseases of the eye. Oph. Review. Vol. XV, p. 33.

40. Charpentier, Aug. L'adaptation rétinienne et le phénomène de Purkinje. Arch. d'opht. T. XVI, N. 3. p. 188.

41. Parinaud H. Les nouvelles idées sur les fonctions de la rétine. Arch. d'opht. T. XVI, No. 2. Févr. 1896, p. 87.

42. Charpentier, Aug. A propos d'un article de M. Parinaud intitulé: »Les nouvelles idées sur les fonctions de la rétine.« Arch. d'opht. T. XVI, No. 3. Mars 1896.

43. Green, John. Bemerkungen über die Variationen in der Brechkraft und im Astigmatismus der sphärischen, torischen und cylindrischen Linsen von schräger centrischer Refraktion. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1895.

44. Fröhlich, Richard. Unter welchen Umständen erscheinen Doppelbilder in ungleichem Abstände vom Beobachter? A. v. Graefe's Arch. f. ophthalm. Bd. XLI, 4, p. 134.

45. Guillery. Ueber das Augenmass der seitlichen Netzhauttheile. Zeitschrift f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. X. 1 und 2, p. 83.

46. Heinrich W. Die Aufmerksamkeit und die Funktion der Sinnesorgane. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane IX. 5 u. 6, p. 342.

47. Koster, W. Untersuchungen zur Lehre vom Farbensinn. A. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. XLI, 4, p. 1.

48. Schenk. Sympathicus und Pupillen. Sitzungsber. d. Phys. med. Gesell. z. Würzburg 1895, No. 5, p. 78.

49. Hennig, Richard. Entstehung und Bedeutung der Synopsien. Zeitschrift f. Psychol. und Physiol. d. Sinnesorg. X. 3. und 4, p. 183.

50. Hess, C. Arbeiten aus dem Gebiete der Accommodationslehre. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. XLII, 1, p. 288.

51. Koster, W. Die Accommodation und die Convergenz bei seitlicher Blickrichtung. A. v. Graefe's Archiv. f. Ophthalm. XLII, 1, p. 140.

52. Heymans, G. Quantitative Untersuchungen über das »optische Paradoxon«. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. IX. 3 u. 4 1895, p. 221 bis 255.

53. Müller, G. E. Zur Psychophysik der Gesichtsempfindungen. Zeitschr. f. Psycholog. u. Physiolog. d. Sinnesorg. X. 5 und 6, p. 321.

Mit dem Wort Netzhautoscillationen bezeichnet Charpentier (35) das Ensemble eines Lichteindrucks und seiner abklingenden Nachbilder, die er sich als aus positiven und negativen Erregungsphasen constituiert vorstellt. Die Thatsache, dass unter bestimmten Bedingungen auf das primitive Netzhautbild ein ungefärbtes oder bläuliches Nachbild folgt, will er nicht durch eine specielle Erregung der Violettfasern oder durch eine ausschliessliche Erregung der Stäbchen erklären, er betrachtet diese Phase als ein Maximum der abklingenden Erregung; dieselbe ist immer von dem primitiven Bild durch ein dunkles Nachbild seitlich getrennt.

Dor (36) macht auf die Thatsache aufmerksam, dass die durch Engelmann und Van Genderen Stort beobachteten Bewegungserscheinungen der Stäbchen und Zapfen nur bei gewissen Thierarten vorkommen. Folgende Beobachtung wirft ein gewisses Licht auf diese Thatsache. Wenn man die Retina des Frosches mittelst Formol härtet, während danach das lebende Versuchsthier verschiedenfarbigem Licht ausgesetzt wird, so beobachtet man Unterschiede in der Grösse der Stäbchen- und Zapfenkerne; in den verkürzten Zapfen ist der Kern vergrössert, während in Zapfen, die ihre ganze Länge besitzen, der Kern kleiner ist. Beim Frosch sind die Aussenglieder der Zapfen

sehr schmal, während beim Menschen und bei den Säugethieren dieses Glied viel breiter ist. Jede Formveränderung des Kerns bringt daher beim Frosch eine Veränderung des Zapfens hervor; die gleiche Veränderung des Kerns bleibt ohne Einfluss auf die breiteren Zapfen der Säugethiere.

Sulzer.

Die Arbeit Ahlström's (38) hat zum Zweck den Lichtsinn der peripheren Netzhautpartie mit dem Lichtsinn der centralen Netzhautpartie zu vergleichen. Aubert hatte angenommen, dass der Lichtsinn in der ganzen Ausdehnung der Netzhaut gleich sei; dieses Resultat wurde durch Charpentier mittelst einer verschiedenen Untersuchungsmethode bestätigt (photomètre de Charpentier) mit Ausnahme der äussersten Theile der Netzhaut. Shadow und Butz sind mittelst einer sorgfältigeren Methode zu entgegengesetzten Resultaten gelangt. Allen diesen Untersuchungen muss vorgeworfen werden, dass die Fixationsobjecte zu gross waren um genaue Resultate zu geben. Ahlström hat eine Glühlampe auf einem Perimeterbogen von 2 Meter Radius angebracht; das Licht dringt nach aussen durch eine kleine Oeffnung von wechselndem Durchmesser. Eine grosse Zahl messender Versuche hat das übereinstimmende Resultat ergeben, dass die Empfindlichkeit für Lichtindrücke keineswegs die gleiche ist für die ganze Ausdehnung der Netzhaut; sie ist maximal in der Fovea und ihrer Umgebung und gleichförmig vermindert nach der Peripherie. Um diese Unterschiede zu constatiren ist es unerlässlich, Lichtquellen von kleiner Oberfläche anzuwenden. Die Ermüdung und die Adaptation der Netzhaut können jedoch zu Erscheinungen Anlass geben, die diesem Gesetz in einem gewissen Umfang zu widersprechen scheinen.

Sulzer.

Henry (39) giebt eine kurze Uebersicht über unsere Kenntniss der Lichtperception und deren practischen Prüfung. Gegen die gebräuchlichen Photometer lassen sich zwei Einwände erheben, 1) dass die Lichtquelle keine constante ist und 2) dass der Formsinn mit in Rechnung gezogen wird. Bei des Autors Photometer ist die Lichtquelle constant und die Lichtintensität in der Weise verändert, dass opake Scheiben von verschiedener Intensität eingeschoben werden können. Zum Zweck der Adaptation müssen die Patienten vor der Prüfung 5 Minuten lang im dunklen Raum verweilen. Als Resultat ergibt sich, dass die Lichtperceptionskraft (die Wahrnehmung eines Lichtminimums) am stärksten im frühen und mittleren Lebensalter ist, und sich mit zunehmendem Alter vermindert. Nach Verlust eines Auges scheint die Lichtperceptionskraft des anderen Auges zuzunehmen. Aus practischen Gründen ist es wichtig das Verhalten der L. P. K. in erkrankten Augen zu prüfen, der Autor fand, dass die L. P. K. bei toxischer Amblyopie und Hemeralopie etwas herabgesetzt ist. Diejenigen Erkrankungen, welche die Retina afficiren, sei es durch Druck, Intoxication oder sonstige Allgemeinerkrankungen, setzen die L. P. K. am meisten herab. Wenn bei einer toxischen

Amblyopie die L. P. K. 4 oder unter 4 ist, sollte der Urin auf Eiweiss untersucht werden. Bei Anämie ist die L. P. K. fast normal, ebenso bei dem Nystagmus der Bergarbeiter.

Werner.

Charpentier (40) bestreitet die Annahme Parinaud's, dass die durch Adaption bedingte Erhöhung der Empfindlichkeit der Netzhaut für die verschiedenen Farben entsprechend ihrer Brechbarkeit zunimmt und hat nach seinen bereits früher veröffentlichten Untersuchungsergebnissen gerade die entgegengesetzte Ansicht, deren Richtigkeit schon durch die Tatsache erwiesen ist, dass von 2 bei gewöhnlicher Beleuchtung gleich hell erscheinenden verschiedenen Farben auf dunklem Hintergrunde die weniger brechbare heller erscheint, wenn man sie betrachtet, nachdem die Augen in der Dunkelheit ausgeruht haben. Deutlicher tritt diese Erscheinung noch hervor, wenn man nur ein Auge ausruhen lässt, und dann die durch Prismen erzeugten Doppelbilder betrachtet. Auch die Ansichten Parinaud's, dass sich die Adaption für Roth nicht geltend mache und überhaupt an der Macula lutea fehle, sind irrig; letztere Ansicht wird schon bei Prüfung mit Objecten, deren Netzhautbild kleiner als die Fovea ist, widerlegt.

v. Mittelstaedt.

Parinaud (41) reclamirt die von Nuel seiner Auffassung nach irrthümlich Charpentier zugeschriebenen Ansichten über die Functionen der Netzhaut bei Licht- und Farbenempfindung für sich und zieht aus seinen Untersuchungsergebnissen folgende Schlüsse. Da die durch Adaption in der Dunkelheit erzeugte Erhöhung der Empfindlichkeit der Retina (welche für die Farben verschiedene Brechbarkeit ausser für Roth, für welches sie überhaupt fehlt, verschieden ist) an der Fovea centr., wo sich nur Zapfen finden, fehlt, so wirkt die Adaption nicht auf diese Elemente. Die Empfindlichkeitsvermehrung ist nur im Bereich der Stäbchen und des Sehpurpurs vorhanden, also ist diesen die Function der Adaption übertragen. Da ferner hierbei nur die Empfindlichkeit für Licht, aber nicht für Farben erhöht wird, so ist wieder zu schliessen, dass Stäbchen und Sehpurpur bei der Farbenempfindung unbetheiligt sind. Die Reizung der Stäbchen selbst mit den reinsten Farben bewirkt nur eine Lichtempfindung, die der Zapfen mit hinreichend reinen Farben nur eine Farbenempfindung. Stäbchen und Sehpurpur ermöglichen die Adaption an die verschiedenen Helligkeiten und ist die Hemeralopie eine Störung der Function dieser Elemente, während die Fovea centr. normaliter schon hemeralopisch ist. Das Purkinje'sche Phänomen ist eine Function der Netzhaut, bei welcher vor allem der Sehpurpur betheiligt ist.

v. Mittelstaedt.

Charpentier (42) bestreitet die Prioritätsrechte Parinauds, welcher dieser hinsichtlich seiner auf dem Gebiete der Netzhautfunctionen erzielten Untersuchungsergebnisse für sich in Anspruch nimmt. Parinaud habe

Charpentier's Schriften nur unvollständig gekannt und in diesen einige Sätze gefunden, welche seine Ansprüche zu stützen schienen.

v. Mittelstaedt.

Die Arbeit von Green (43) ist rein mathematisch und deshalb können nur die Schlüsse gegeben werden. Es wird bewiesen, dass, wenn eine sphärische Linse durch einen Winkel von 15° nach vorn geneigt wird, die maximale Zunahme in der Brechkraft der Linse weniger als ein Viertel der maximalen Zunahme an Kraft beträgt, wenn die Ebene der Linse vertikal steht, oder wenn sie durch einen Winkel von 30° nach vorn geneigt wird.

Burnett.

Fröhlich (44) führt, auf Grund seiner Untersuchungen s. O., als ersten und weitaus wichtigsten Umstand für das Nähererscheinen des einen von zwei Doppelbildern, den Einfluss der Umgebung an. Als zweiten Umstand macht sich das scheinbare Heller- und darum Nähererscheinen eines excentrisch gesehenen Gegenstandes bemerklich. Werden beide Umstände ausgeschaltet, so werden die Angaben der Beobachter ganz unsicher. Es bleibt vielleicht auch dann noch eine geringe Neigung übrig das excentrisch erscheinende Bild für nähere zu halten.

Die von Sachs vertretene Ansicht, dass Accommodation, Convergenz und Horopter eine Rolle spielen, lassen sich hiermit widerlegen.

Hess (50) widerlegt neuerdings die Einwände Fick's des Vertreters des Vorkommens ungleicher Accommodation. Der Artikel ist polemischen Charakters.

Nach Koster (51) accommodiren bei seitlicher Blickrichtung beide Augen gleich stark und zwar entspricht die Grösse der Accommodation dem Abstände des gleichseitigen Auges zu dem fixirten Gegenstande.

Die Convergenz der Blicklinien ist bei seitlicher Blickrichtung kleiner als bei derselben Accommodation in der Medianlinie und wird um so kleiner, je grösser die Ablenkung des Blickes wird.

Um aus der medianen Convergenzstellung in eine seitliche Convergenzstellung aus gleichbleibender Accommodation überzugehen, muss das gleichseitige Auge einen grösseren Drehungswinkel durchlaufen als das entferntere Auge.

Der Nahepunkt für die binoculäre Accommodation entfernt sich, sobald eine Ablenkung der Richtungslinie von ungefähr 20° überschritten wird, umso mehr von den Augen, je mehr der Blick zur Seite gewendet wird, ebenso der Nahepunkt für die Convergenz. Die Ursache hierfür ist wohl in einer Insufficienz der relativen und der absoluten Convergenz zu suchen, welche hinwiederum hervorgerufen wird durch ein grösseres mechanisches Hinderniss für die seitliche Ablenkung des entfernteren Auges.

Für Abschnitt VI—XI Referent Prof. Dr. Horstmann.

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

54. Wray. The extraction of transparent lenses in high Myopia. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 233.

55. Stadtfeldt, A. Die Veränderungen der Refraction durch Extraction der Linse. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde XXXIV, p. 81.

56. Hayder, R. Beitrag zur Behandlung höchstgradiger Myopie durch Aphakie. In. Diss. Greifswald 1896.

57. Darier. Des traumatismes du système Cristallinien. Soc. d'Ophthalm. de Paris 1896. Fevr. 3.

58. Moll, A. 150 Fälle von postdiphtheritischer Accommodationslähmung. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1896, p. 2.

59. Schirmer, O. Die postdiphtheritischen Erkrankungen des Auges. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilk. I, Heft 4.

Nach Stadtfeldt (55) beträgt der optische Werth der Linse etwa 16 Dioptr.

Darier (57) glaubt, dass die traumatische Myopie in einer Dehnung der Zonula ihren Grund habe und wendet in diesen Fällen Eserin und den galvonischen Strom an. Seine Arbeit enthält mehrere interessante Krankengeschichten über traumatische Myopie und Linsenluxation. In einem Falle von Linsenluxation ist die Spontanreduction der Linse nach einer einzigen Eserineinträufelung eingetreten, bevor das Eserin auf die Iris gewirkt hatte. Unmittelbar nach der Reposition fand sich eine Myopie von 7 D., die während der Behandlung auf 4, 3 und endlich nach einer myopischen Astigmatismus ven anterhalb Dioptrien reducirt wurde. Sulzer.

Moll (58) berichtet über 150 Fälle von Accommodationslähmung, bei denen sämmtlich, mit Ausnahme von 3 Fällen, eine Diphtherie des Rachens bzw. der Nase mit Sicherheit anamnestic nachzuweisen war. Der Eintritt der Accommodationslähmung schwankte zwischen 2 und 8 Wochen nach Beginn der eigentlichen Krankheit. Die mittlere Dauer derselben betrug 4 Wochen. Die Lähmung trat immer ziemlich plötzlich ein, während die Heilung nur allmählig Fortschritte machte. Nur in seltenen Fällen war eine Parese der Sphincter pupillae vorhanden. In 16 Fällen bestand eine Parese beider Abducentes. Die übrigen äusseren Augenmuskeln functionirten stets normal.

Schirmer (59) bespricht zunächst die nach Diphtherie auftretende Accommodationslähmung. Dieselbe stellt sich 1—6 Wochen, meistens 3 Wochen, nach überstandener Krankheit ein. Die Dauer derselben wechselt von einigen Tagen bis zu mehreren Monaten, meistens beträgt sie etwa 4 Wochen. Pupillenlähmung kommt dabei selten vor. Die Prognose ist eine absolut gute. Darauf macht er auf die seltener vorkommende Abducenslähmung aufmerksam.

VII Lider.

60. Velhagen. Ein Fall von Primäraffect am oberen Lid. Zehnder's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., XXXIV, p. 59.

61. de Wecker, L., und Steffan, Ph. Ueber Molluscum contagiosum am Lidrand. Ibid, p. 64.

62. Wadsworth, O. T. Ein Adenom der Meibom'schen Drüsen. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1895.

63. Praun, E. Vereinfachung der Panas'schen Operation bei Entropium. Zehnder's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 99.

64. v. Siklosy, J. Bemerkungen über die Blepharoplastik nach Fricke. Arch. f. Augenheilk. XXXII, p. 69.

65. Uhthoff, W. Ein weiterer Beitrag zur Blepharoplastik. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 11.

66. Silex, P. Ueber Lidbildung mit stillosen Hautlappen. Zehnder's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 46.

67. Harlan, G. C. Zwei Fälle von congenitalem Entropium beider oberen Lider mit Narbe des Tarsus. Transplantation eines Hautlappens in den Lidrand. Trans. Amer. Oph. Soc. 1895.

68. Wolff, St. Zur Operation der Ptosis. Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 24.

69. Fuchs, E. Ueber Blepharochalasis. Wiener klin. Wochenschrift 1896, No. 7.

70. Terson. Notes sur une nouvelle pince hémostatique pour les opérations palpébrales et une greffe à énucléation. Ann. d'Ocul. CXV, p. 106.

71. Bernhardt, M. Mittheilung eines Falles von Mitbewegung eines ptosischen Lides bei Bewegungen des Unterkiefers. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 2896, p. 7.

In dem Velhagen'schen (60) Falle handelt es sich um eine Initialsclerose am oberen Lid bei einem 40jährigen Manne.

Der Patient von Wadsworth (62) ein 18jähriger junger Mann, bot eine Geschwulst dar, welche die Mitte des Randes des Oberlides des linken Auges einnahm. Das Auge war bereits früher wegen einer Geschwulst unbekannter Art operirt worden. Die letzte maass 25 mm im verticalen, 20 mm im horizontalen und 15 mm im Dickendurchmesser. Das Lid wurde in seiner ganzen Dicke, einschliesslich der Geschwulst, entfernt und die Wunde durch Lappen, die beiden Seiten des Lides entnommen waren, geschlossen. Der tarsale Tumor enthielt eine Anzahl von Cysten und die histologische Untersuchung ergab eine aus den Meibom'schen Drüsen entsprechende Adeno-Cystom. Burnett.

Bei einem 61jährigen Mann, dessen unteres Lid wegen Carcinom vollständig entfernt worden war, führte Uhthoff (65) die Blepharoplastik nach

Fricke aus. Da sich danach das frisch gebildete Lid nach innen rollt, so wurde die Innenfläche derselben mit einem grossen Schleimhautlappen aus der Unterlippe des Patienten bekleidet. Der Erfolg war ein befriedigender.

Einer 25jährigen Patientin, deren Gesicht in Folge von Lues die ausgedehntesten Zerstörungen erlitten und so auch die Lider fast vollständig verloren hatte, bildete Silex (66) durch Ueberpflanzung stielloser, grösstentheils der Oberarmhaut entnommener Hautlappen neue Oberlider. Er transplantierte grössere Lappen ohne das subcutane Fettgewebe auf den angefrischten Defect. Der Erfolg war sehr zufriedenstellend. Die bestehende Keratitis *supra* facialis besserte sich, weil die Cornea wieder bedeckt war, in der Art, dass die Patientin wieder ein brauchbares Sehvermögen erhielt.

In den ersten der Harlan'schen (67) Fälle bestand bei einem 5jährigen Negermädchen vollständiges Entropium des rechten oberen Lides und Entropium des nasalen Drittels des Oberlides des linken Auges. Der Tarsus war durch ein enges, 4 mm breites Band entlang dem Lidrande vertreten, aber es war dicker, als der normale Tarsus. Auf der conjunctivalen Seite fanden sich zwei horizontale, 5 mm lange Vertiefungen, durch eine Bindehautbrücke getrennt, unterhalb welcher man eine Sonde durchführen konnte. Die Conjunctiva und der Tarsus waren nur einander gegenübergestellt, aber nicht vereinigt. Am rechten Auge war das Lid durch die Green'sche Operation umgerollt. Am linken Auge fand man es, auf Grund von Mangel an Gewebe in dem vom Entropium afficirten Theile, für nothwendig, eine Transplantation eines Hautstückes auf den durch den Arlt'schen Einschnitt frei gelegten Lidrand vorzunehmen. Der Lappen vereinigte sich gut und die Hornhaut hellte sich aus den durch die begleitende Keratitis entstandenen Trübungen auf.

Der zweite Fall, in vielen Einzelheiten dem ersten gleichend, trat bei einem seehswöchentlichen Kinde auf, welches sich von einer Ophthalmia neonatorum nur mit Zurücklassung leichter Hornhautflecke erholt hatte. Es ist merkwürdig, dass sich hier dieselben Oeffnungen in der palpebralen Conjunctiva wie im ersten Falle fanden. In diesem Falle, welcher sich auch in der Beobachtung und Behandlung von de Schweinitz befand, wurde kein Eingriff versucht.

Burnett.

Nach den Untersuchungen von Wolff (68) inserirt sich die Hauptsehne des Levator palpebrarum auf der Vorderfläche des Tarsus, etwa 5 mm vom freien Lidrande entfernt. Zur Beseitigung der Ptosis führt er über dem convexen Tarsusrande einen Hautschnitt aus, fasst die Levatorsehne, unterminirt dieselbe und führt zwei Schielhaken darunter. Alsdann wird der Muskel unterbunden, unter der Unterbindungsstelle durchtrennt und hierauf an der Insertionsstelle angenäht. — Ausserdem macht Wolff die Operation vom Bindehautsack aus. Er ectropionirt das obere Lid. Am oberen Theile des Tarsus fasst er eine Conjunctivalfalte und durchtrennt sie mit einem

Scheerenschlage. Nach Unterminirung der Conjunctiva und Zurückschlagen des Lappens liegt der Levator palpebrarum und Musculus Mülleri vor. Jetzt wird ein Stück des Muskels reserziert und die beiden stehengebliebenen Muskelenden zusammengenäht.

Als Blepharochalasis bezeichnet Fuchs (69) eine Atrophie der Lidhaut mit Verdünnung und Elasticitätsverlust und in Folge dessen Ausdehnung derselben. Ferner besteht dabei eine Atrophie oder wenigstens Erschlaffung des Unterhautzellgewebes. Die feinen Hautvenen sind erweitert und ein leichter Grad von Ptosis ist vorhanden.

Zur Erleichterung der Nähte bei der Ptosisoperation bedient sich Terson (70) seiner Lidpincette, deren comprimirender Ring nach oben gefenstert ist. Derselbe Autor hat einen gefensterten Löffel construiren lassen, der dazu bestimmt ist, bei der Enucleation den Bulbus während der Durchschneidung des Sehnerven zu fixiren und nach vorn zu drängen.

Sulzer.

Im Bernhardt'schen (Falle) handelt es sich um einen 9jährigen, sonst gesunden Knaben mit angeborener Ptosis des linken Lides. Beim weiten Öffnen des Mundes, beim Kauen, bei der Seitwärtsbewegung des Unterkiefers (aber nur in der Richtung von links nachs rechts, nicht von rechts nach links) hebt sich das ptotische Lid synchronisch mit.

VIII. Thränenapparat.

72. Galezowski. Les différentes causes des affections lacrymales. *Annal. d'Ocul.* CXV, p. 115.

73. Woodward, T. St. Un complément aux méthodes ordinaires de traitement de l'épiphora. *Annal. d'Ocul.* CXV, p. 107.

74. Franke, V. Ein Fall von Dakryops. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLII, 1, p. 279. Beschreibung eines Falles.

75. Valude. Dacryadénite double aigue. *France méd.* 1896, p. 84.

76. Golovine, S. S. Déplacement des glandes lacrymales. *Arch. d'Ophthalm.* XVI, 2, p. 104.

77. Pick, L. Beiträge zu den Thränendrüsentumoren. *Centralbl. f. pract. Augenheilk.* 1896, p. 97.

78. Stephenson, S. Supernumerary caruncula lacrymalis. *Ophthalm. Rev.* XV, p. 8.

79. Schröder, Th. Noch zwei Fälle von Actinomyose der Thränenröhrchen. *Wjestnik Ophth.* XII, 1, p. 18. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* XXXII, p. 116.

80. Fröhlich, R. Zur Behandlung der Thränensackleiden. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* XXXIV, p. 26.

Literaturbericht über das Jahr 1896 zum Archiv für Augenheilkunde.

II :

81. Noyon. Over't vernietrigen von den traanzak by chronische Dacryocystitis. Nederlandsche Oogheekundige Bydragen, I, p. 9, 1896.

82. Vulpius, W. Die Behandlung der Thränennasenkanalstenosen; eine rhinologische Aufgabe. Deutsche med. Wochenschr. 1896. No. 7.

Woodward (75) empfiehlt in Fällen von Epiphora die vollständige Exstirpation des Carunkel, sowie Ausscheidung der hinteren Wand des Canaliculus inferior.

Sulzer.

Golovine (76) beobachtete bei einem 18jährigen Schüler die seltene Affection einer Verlagerung der Thränendrüse auf beiden Seiten, welche sich im Laufe der letzten 3 Jahre allmählich ohne bekannte Ursachen entwickelt hatte. Pat. hatte 6 Monate zuvor an Mumps gelitten, ohne dass die Lider betheiligt waren. An beiden etwas herabgesunkenen oberen Lidern findet sich eine nach aussen hin sich verbreiternde Hautfalte, welche die äussere Commissur und einen Theil des Bulbus verdeckte. Die in der Hauptfalte befindliche Thränendrüse liess sich leicht in die Orbita hinaufschieben. Verf. entfernte auf der rechten Seite die Drüse und vernähte die Wunde, nachdem die überschüssige Haut weggenommen war. Auf der linken Seite wurde die Drüse nach Eröffnung der Fascia tarso-orbitalis möglichst hoch in die Orbita geschoben und dort durch einige, den Drüsenkörper und die Haut durchsetzende Nähte fixirt. Dann wurde ausser der Haut ein Theil der durch die Drüse wie ein Brustsack vorgetriebener Fascia tarso-orbitalis resectirt die Wundränder desselben vernäht, um die reponirte Drüse zu stützen. Die übrige Wunde wurde wie bei der Hotz'schen Entropiumoperation geschlossen. Der Erfolg war sehr befriedigend, aber besser auf der Seite, wo die Drüse erhalten worden. An der exstirpirten Drüse fand sich chronische interstitielle Entzündung mit Degeneration des Epitels, deren Natur nicht bestimmt wurde.

v. Mittelstaedt.

Im Falle von Pick (77) handelte es sich um eine 46jährige tuberculöse Patientin. An der Stelle der Thränendrüsen beiderseits fand sich eine etwa pflaumengrosse, harte, schmerzhaftige Geschwulst, welche entfernt wurde. Es fand sich das Thränendrüsengewebe durchsetzt von Granulationsgewebe.

In Stephenson's (78) Fall handelte es sich um ein Mädchen von 14 Jahren, welches einen kleinen granulösen Tumor auf der Conjunctiva palpebralis hatte, direct hinter dem unteren Thränenpunkt. Die histologische Structur desselben war dieselbe, als die der normalen Carunkel.

Werner.

In einem der beiden Fälle von Actinomykose des Thränenrohres von Schröder (79) wurde unzweifelhaft an einem Stückchen, aus dem gespaltenen Thränenröhrchen ausgeschabten Granulationsgewebes, constatirt, dass der Strahlenpilz auch in die Schleimhaut hineingewuchert war. Trotzdem heilte das gereinigte Röhrchen in ein paar Tagen. Verfasser betont, dass

der Strahlenpitz in den Thränenwegen ungefährlich bleibt, vielleicht unter dem Einflusse der Thränen und des Schleimes in der beiderseits offenen Röhre.

Hirschmann.

Fröhlich (80) spritzt bei der Behandlung der Thränensackleiden zunächst eine 5 proc. Cocainlösung in den Sack, deckt sorgfältig den ganzen Bindehautsack und die Hornhaut, um deren Anätzung zu verhüten, mit einer Schicht von Vaseline und injicirt eine 10 proc. Chlorzinklösung in den Thränensack. Nach 3 Minuten wird das Chlorzink in den Bindehautsack entleert und mit einer 4 proc. Sodalösung, um weitere Aetzungen zu verhüten, neutralisirt. 24 Stunden später wird der Thränensack mit Sublimatwasser ausgespült. Nur in wenigen Fällen war eine Wiederholung der Chlorzinkätzung nothwendig.

In Chloroformnarcose schneidet Noyon (81) die Haut des erweiterten Thränensacks ein. Der Schnitt wird nach oben und unten erweitert und das Ligamentum internum durchschnitten. Callöse Fisteln werden umschnitten und weggenommen. Von dem offenliegenden Thränensack wird die Schleimhaut mit einem scharfen Löffel abgeschabt und, sobald die Blutung aufhört, die ganze innere Fläche mit dem dem Paquelin cauterisirt und mit Jodoformgaze wird aufgefüllt. Nach 2—3 Wochen Heilung.

Westhoff.

Vulpus (82) empfiehlt bei Stenosen des Thränennasencanals das Tragen von Dauersonden, ähnlich, wie es Schweigger 1869 angegeben, aber wieder verlassen hat.

IX. Nerven und Muskeln.

83. Javal. Manuel théorique et pratique du strabisme. Paris 1896. Masson.

84. Bull, C. S. Vorläufiger Bericht über 12 Fälle von convergirendem Schielen mit den Endresultaten der Operation. Trans. Anner. Oph. Soc. 1895.

85. Panas. De l'élongation des muscles oculaires dans le traitement du strabisme non paralytique. Arch. d'Ophthalm. XVI, 1, p. 1.

86. Koster, W. Strabismus convergens artificialis. Nederlandsch Oogheekundige Bydragen I, p. 7, 1896.

87. Redingius. Verband tusschen den zoogenaanden strabismus convergens latens en accommodatie-parese. Tydschrift voor Geneeskunde I, p. 476, 1896.

88. De Schweinitz, G. E. Wiederkehrende Lähmung der Oculomotorius mit der Beschreibung eines Falles. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1895.

89. Stoewer. Zur Operation des paralytischen Schielens. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 86.

II*

90. Feilchenfeld, W. Einseitige, isolirte, congenitale Abducenslähmung. *Ib.* p. 126.

91. Silex, P. Ueber partielle, isolirte Parese der Musculus orbicularis palpebrarum. *Arch. f. Augenheilk.* XXXII, p. 95.

Die zahlreichen Arbeiten Javal's (83) über das Schielen und über das Binoculärsehen waren bei dem Erscheinen seines Handbuches in verschiedenen Zeitschriften, Encyclopädien und anderen Veröffentlichungen zerstreut. Ihre Zusammenfassung und die Beifügung einer grossen Anzahl sorgfältig abgefasster Krankengeschichten hat die Schöpfung eines werthvollen Handbuches über das Schielen zur Folge gehabt. Der nosographische Theil des Javal'schen Handbuches enthält einen reichen Schatz origineller Beobachtungen. In der theoretischen Erklärung des Schielens hat Javal 150 Jahre zurückgegriffen. Wie Buffon sieht er in dem Schielen eine primäre Anomalie des Binculärsehens, und nicht eine primäre Muskelanomalie. Mit dieser Ansicht setzt sich der Verfasser in offenbaren Widerspruch mit den herrschenden Ansichten der gut placirten Vertreter der modernen Ophthalmologie. Nichtsdestoweniger wird Jedermann die logische Durchführung seines Gedankens sowohl in der theoretischen Auffassung, als in der Therapie des Schielens Anerkennung zollen. Der gegenwärtige Stand der Frage erlaubt keine definitive Schlussfolgerung weder über die Physiologie des Binocularsehens, noch über das Schielen. Ein Versuch in dieser Richtung ist desto verdienstvoller, wenn er wenigstens, wie das Buch Javal's, eine reiche Ernte von Beobachtungen und Gedanken bringt.

Sulzer.

Es ist unmöglich, in einem blossen Auszug von Bull's sorgfältiger Statistik (84) mehr als die praktischen Schlüsse wiederzugeben, welche er aus dem Studium dieser Fälle gezogen hat. Bei abwechselndem Strabismus mit geringer Amblyopie und nur unbedeutender Verschiedenheit in der Refraction beider Augen genügt gewöhnlich eine volle Tenotomie des am meisten abweichenden Auges. Wenn dasselbe Auge immer abweicht, eine entschiedene Amblyopie mit einem Unterschied in der Refraction beider Augen besteht und die Kraft im Rectus externus nicht aufgehoben ist, werden die besten Erfolge durch Tenotomie des Rectus internus und Vorrücken des Rectus externus des schielenden Auges mit nachfolgender voller Correction durch Gläser erreicht. Wenn aber beträchtlicher Kraftverlust im Rect. externus besteht, dann durchtrennt er den Internus, rückt den Externus vor und durchtrennt später den Rectus internus des andern Auges. Er warnt vor der gleichzeitigen Durchtrennung des R. internus beider Augen, ausgenommen der Rect. externus ist vollkommen gelähmt, wenn ein Vorrücken dieser Muskeln zu gleicher Zeit stattfinden muss. Complicationen durch Hornhauttrübungen, Linsentrübungen und Choroidealstörungen verlangen viel ausgedehntere operative Eingriffe bei den Muskeln, als uncomplicirte Fälle.

Burnett.

Panas sieht in der zu grossen Verkürzung der indirecten Muskelanheftungen (Tenon'sche Kapsel und Orbita) die mangelhaften Erfolge der Rücklagerung und sucht, um diese wirksamer zu machen, eine ausgiebige Dehnung jener herbeizuführen. Nach Freilegung der Muskelanheftung umgreift er die ganze Sehne mit breiten Schielhaken und dehnt durch langsame seitliche und Vorwärtsbewegungen das ganze Sehnensystem, worauf die Abtrennung der Insertion in der gewöhnlichen Weise erfolgt. Meist werden beide Augen zugleich und in Narcose operirt und die Wunde mit Catgut vernäht. Verf. zieht diese Operation der mit der Vorlagerung combinirten einseitigen Rücklagerung vor. Ob sie aber bei dem Vorzuge ihrer Einfachheit ebenso viel wie diese oder mehr als die gewöhnliche doppelseitige Rücklagerung leistet, lässt sich aus der geringen Anzahl der Fälle noch nicht sicher ersehen.

v. Mittelstaedt.

Die Hauptpunkte in dem von de Schweinitz (88) beschriebenen Falle sind: Lähmung des rechten Oculomotorius im Alter von $1\frac{1}{2}$ Jahren mit Heilung in 6 Wochen. Viele Anfälle von Neuralgie nach Art von Migräne vergesellschaftet mit derselben vorübergehenden Lähmung des Oculomotorius bis zum 4. Lebensjahre, als die Divergenz permanent wurde, während Ptosis wie früher gelegentlich auftrat. Schliesslich im 28. Jahre permanente Ptosis nach einem sehr heftigen Anfall von Migräne. Keine anderen Nerven waren afficirt.

Burnett.

Wie Stoewer (89) berichtet, entwickelte sich bei einem 46jährigen Manne nach einer Verletzung der linken Schläfengegend eine linkseitige Abducensparese. Da sich durch die Contractur des Internus beträchtlicher Strabismus convergens entwickelte, wurde die Rücklagerung des Internus und Vorlagerung des Externus ausgeführt. Diese Operation war nur von vorübergehendem Erfolge begleitet, so dass nach 2 Jahren die Operation wiederholt werden musste. Da der Rectus externus sehr atrophirt war, wurde ein Stück subconjunctivalen Gewebes und der Tenon'schen Kapsel, sowie der Conjunctiva selbst excidirt und die Lücke durch Suturen vereinigt. So wich der Bulbus nur wenig von der Mittellinie ab.

Feichenfeld (90) theilt eine angeborene linkseitige Abducenslähmung bei einem 25jährigent sonst gesunden Fräulein mit.

Silex (91) berichtet über 3 Fälle von partieller isolirter Parese des Musculus orbicularis palpebrarum, welche 3 weibliche, sonst vollständig gesunde Individuen betraf.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

92. Lawson, G. Plastic cellulitis of orbit. Trans. ophth. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 185.

93. Mitwalsky. Contribution à la connaissance de la thrombophlébite orbitaire. Arch. d'Ophthalm. XVI, 1, p. 22.

94. Fromaget, C. Cysticerques de l'orbite. Ib. p. 6.
95. Lawford, J. B. A case of hydatid Cyst of Orbit; removed of Cyst, with perservation of eye and vision. Trans. Oph. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 167.
96. Martin, G. Tumeur orbitaire non syphilitique guérie par l'iodure de potassium. Journ. de méd. de Bordeaux 1896, p. 78.
97. Knapp, H. A case of cavernous Angioma in the Depth of the Orbit., removed with perservation of the eye. Arch. of Ophthalm. XXV, p. 115.
98. Normann-Hansen. Eine Schussläsion durch die Orbita. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1896, p. 76.
99. Adamük, E. Zur Casuistik der Corpora aliena in der Orbita. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 198.
100. Fryer, B. E. Bericht über einen Fall von Trauma der linken Augenhöhle, bei welchem Exophthalmus und wahrscheinlich Aneurysma der Carotis interna im Sinus cavernosus erfolgte. Heilung von den aneurysmatischen Symptomen ohne operativen Eingriff. Trans. Amer. Oph. Soc., 1895.
101. Silex, P. Traumatischer pulsirender Exophthalmus. Deutsche med. Wochenschr. 1896. Vereinsbeilage p. 23.
102. de Schweinitz, G. E. Traumatischer Enophthalmus mit einem Falle. Trans. Amer. Oph. Soc., 1895.

Lawson (92) berichtet über 5 Fälle von orbitaler Cellulitis mit fibrinöser Exudation; nur in einem Fall fand sich etwas Eiter. Drei Patienten starben, bei einem wurde das Auge entfernt und nur bei einem trat Heilung mit Erhaltung eines guten Sehvermögens ein. Es hatte keine Verletzung stattgefunden, keine Syphilis. Bei einem Fall ging acute Tonsillitis vorher und in einem anderen Fall bestand allgemeine Pyämie. Hulke glaubt, dass Thrombose des Sinus cavernosus in Fällen von Septicämie der Cellulitis vorangeht.

Werner.

Aus der eingehend die klinische, anatomische und bacteriologische Seite der Thrombophlebitis orbitae behandelnden Arbeit Mitwalsky's (93) sei Folgendes mitgeteilt. Im ersten Falle war 17 Tage nach Beginn einer linksseitigen phlegmonösen Mandelentzündung mit Beteiligung der Kiefer und Parotisgegend plötzlich Erblindung und Exophthalmus des rechten Auges und 24 Stunden später auch des linken aufgetreten; 6 Stunden später Tod durch Meningitis und Septicämie. Im zweiten Falle hatte sich plötzlich linksseitiger entzündlicher Exophthalmus entwickelt, dem bald sehr bedrohliche Erscheinungen septischer Infection folgten. Bis gegen den 6 Tage später erfolgenden Tod bestand noch einiges Sehvermögen des rechten Auges. Der Ursprung dieser primären Thrombophlebitis wurde nicht gefunden, betraf aber

wahrscheinlich die äussere Haut der Lider. — Das bereits von anderer Seite beobachtete Auftreten des Exophthalmus auf der dem primären Herde entgegengesetzten Seite erklärt Verf. in der Weise, dass zunächst eine circumscribte Entzündung des Sinus cavernosus auftritt, welche nach vorne und rückwärts weiterschreitet, hier aber den näher gelegenen Sin. circul. Ridley eher erreicht, als die Vena opt. Dieser Sinus, weil sehr eng, thrombosirt leicht und bieten sich in ihm die günstigsten Bedingungen zur raschen Vermehrung der Bacillen. Von diesem weit intensiver wirkenden Infectionsherde aus wird dann der Sinus der entgegengesetzten Seite ergriffen. — Das Freibleiben des rechten Auges im zweiten Falle erklärt Verf. durch die Anwesenheit eines den Sinus cavern. dieser Seite ausfüllenden Blutcoagulums, das sich bis in die Vena opt. hinein erstreckte. Denn, wie die mikroskop. Untersuchung an den verschiedensten Stellen zeigte, ist dieser aus rothen Blutkörperchen bestehende Thrombus frei von Bacillen und setzt dem Weiterschreiten des Processes einen starken Damm entgegen, welcher sogar lebensrettend sein kann. Das erste Symptom des Leidens, die seröse Chemosis, ist durch die Thrombose der hinteren Venenstämmen allein nicht zu erklären, erst wenn auch die vorderen zum Theil ergriffen und der Abfluss durch collaterale Venen gehemmt ist, tritt jene ein und wird noch durch die phlegmonöse Entzündung des Orbitalinhaltes vermehrt. — Ophthalmoskopisch bestand in dem ersten Falle Thrombophlebitis der Vena central. ret. — im zweiten nur hochgradige Stauungserscheinungen und dementsprechend nur dort Erblindung, denn nicht die einfache Compression der Centralvene durch Raumbeengung in der Orbita, sondern die Venenentzündung bewirkte Erblindung. Die Ausdehnung des entzündlichen Processes geschieht am schnellsten in den engen, dünnwandigen Vnen, wo die Coccen in den weissen Thromben sich rasch vermehren. Die Entzündung der Venenwand erfolgt von der Intima und dem Thrombus gegen die Adventitia hin und entstehen die weissen Thromben weniger durch Vermehrung der weissen Blutkörperchen als durch die Entzündung der Venenwand. Die Vasa vasorum, welche viele Blutextravasate in ihrer Umgebung zeigten, waren nie thrombosirt und stets frei von Coccen. Das Fortschreiten der Entzündung ist bei der directen oder centripetalen Form weit langsamer als bei der recurrirenden. Bei letzterer werden mit der Bethheiligung der Hauptstämmen bald auch alle nach vorne gelegenen Venen ergriffen, besonders auch die Centralvene, wodurch dann sofortige Erblindung eintrat. Bei der centripetalen Form ist zuerst immer nur ein beschränktes Gebiet befallen, von welchem erst allmählich die anstossenden Venen ergriffen wurden, so dass noch lange ein Collateralkreislauf möglich ist und die Centralvene frei bleiben kann, wie in dem zweiten Fall, wo trotz hochgradigem Exophthalmus noch einiges Sehvermögen bestand. — Im ersten Falle handelte es sich um Infection mit dem Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcus. Dieser fand sich immer im Innern der Venen und

den Entzündungsprodukten, weniger auf den geringen Auflagerungen der Innenwände der grossen Venen, besonders aber in den kleinkalibrigen, den weissen Blutkörperchen und dem Zellendetritus. Im zweiten Falle war es der *Staphylococcus aur.*, stark vertreten in den grösseren Venenstämmen, den purulenten Thromben und in der Umgebung der zerstörten Gefässwände und dem benachbarten Orbitalgewebe.

v. Mittelstaedt.

Fromaget (94) bespricht kurz das Vorkommen des *Cysticercus* des Auges in den verschiedenen Ländern und theilt dann einen äusserst seltenen Fall von *Cysticercus* der Orbita mit. Ein 30jähriger Blechschmied erkrankte unter andauernden Schmerzen um die Orbita mit ödematöser Schwellung des oberen Lides, welche gegen Abend am stärksten war und während der Nacht wieder verschwand. Nach einer Periode anscheinender Heilung traten die Erscheinungen von Neuem auf und ergab die Untersuchung einen kleinen Tumor im oberen inneren Winkel der Orbita, dessen Punction keine Flüssigkeit lieferte, aber von umgränzter Orbitalphlegmone gefolgt war. Auch eine spätere Punction des gewachsenen Tumors ergab keine Flüssigkeit. Bei der Exstirpation fand sich eine 3 Cm. hinter dem oberen Augenhöhlenrand mit einem Stiel angeheftete fibröse Geschwulst von der Form und Grösse einer grossen Dattel, welche eine bohnen-grosse *Cysticercus*blase von *Tania solium* und eine Eiterhöhle enthielt. Die übrigen 8 in der Literatur bekannten und vom Verf. wiedergegebenen Fälle zeigten ganz die gleichen Merkmale wie dieser neueste Fall. Meist jugendliches Alter, Sitz meist nasal und immer am Rande der Orbita, häufiger Schmerzen als schmerzloser Verlauf im Anfangsstadium; dann Anfälle von Orbitalphlegmone und schnelle Entwicklung eines fibrösen festen oder fluctuirenden Tumors mit kleinem *Cysticercus* im Innern. Während Hydatidencysten langsam und auch gegen die Schädelhöhle hin wachsen, tritt der *Cysticercus* immer aus der Orbita heraus, ist aber vor Allem wegen der Phlegmone gefährlich.

v. Mittelstaedt.

Lawford's (95) Patientin, ein Mädchen von 17 Jahren, litt an *Protrusio bulbi* nach unten und auswärts, Beweglichkeitsdefect des Auges nach oben und innen. Es fand sich ophthalmoskopisch *Neuritis optica* mit Blutungen. In der Orbita liessen sich weiche Massen fühlen, ohne *Fluctuation*. Im Hause der Patientin waren keine Hunde. Operation: Die Cyste wurde nach ihrer Entleerung vollständig entfernt. Schnelle Heilung. Die Flüssigkeit enthielt einen hohen Procentsatz Kochsalz und Spuren von Eiweiss. Keine Haken wurden in der Blase gefunden. 46 analoge Fälle werden angeführt.

Werner.

Normann-Hansen (98) berichtet über einen Selbstmordversuch, woselbst die Kugel durch beide Orbitae gegangen war. Sie hatte den rechten Bulbus genau über der Insertion des *Nervus opticus* gestreift, möglicherweise

einen Theil des Nerven abgerissen, war dann nach unten vorn an den Boden der linken Orbita gelangt, hatte den Nervus infraorbitalis zerstört, eine Comotio retinae links hervorgebracht und sich dann wahrscheinlich im linken Os zygomaticum eingebettet. Das rechte Auge wurde atrophisch, während das linke langsam wieder zur Norm zurückkehrte.

Adamück (99) entfernte einem Knaben ein Stück Glas aus der Orbita, das 8 Jahre lang, ohne wesentliche Reizerscheinungen gemacht zu haben, dort verweilt hatte. Ausserdem berichtet er über einen Fall, wo nach einer Orbitalverletzung mit einem Zweige, der durch die Lamina papyracea ins Hirn gedrungen war, der Tod erfolgte.

In dem von Fryer (100) berichteten Falle war die Verletzung der Orbita mit dem scharfen Ende eines abgebrochenen Schirmbogens beigebracht worden. Der Exophthalmus trat sofort und deutlich auf. Das Geräusch wurde sehr deutlich auf der linken Schläfe, der Seite der Verletzung, gehört. In wenigen Monaten verschwand es und nur leichter Exophthalmus blieb bestehen. Das Auge drehte sich nach innen, aber die verticale Bewegung blieb normal. V war auf Fingerzählen auf 12' herabgesetzt, obgleich nur geringe Veränderung am Fundus ausser einer leichten Blässe der Papille bestand. Die Pupillenbewegung war immer normal. Burnett.

Silex (101) berichtet über einen pulsirenden Exophthalmos, woselbst trotz Unterbindung der Carotis communis später ein Recidiv aufgetreten war.

Im de Schweinitz'schen (102) Falle empfing ein 23jähriger Mann einen schweren Stoss von einem elektrischen Strassenbahnwagen (trolley). Beide Augen waren geschwollen und geschlossen und beim Oeffnen fand sich, dass das linke Auge 4 Mm. tiefer als das rechte in die Augenhöhle gesunken war. Dabei bestanden auch beschränkte Bewegungen nach oben und innen und oben und aussen, während die Bewegung nach unten über die des rechten Auges etwas hinausging. Gekreuzte Diplopie war in allen Theilen des Fixationsfeldes vorhanden. Der Verfasser glaubt, dass der Enophthalmus in diesem Falle auf Verletzung des Sympathicus beruht, da kein Zeichen von Verletzung der orbitalen Wände vorhanden war. Burnett.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclerotica, vordere Kammer.

103. Morax, V., und Beach, E. The Bacteriology of the different varieties of acute Conjunctivitis in general and of acute Conjunctivitis in particular. Arch. of Optalm. XV, p. 54.

104. Burnett, S. M. Der Gebrauch von Formalin in der Augenpraxis. Opbth. Rec. 1896, No. 3.

105. Vossius, Cl. Die croupöse Conjunctivitis und ihre Beziehungen zur Diphtherie. Samml. zwangl. Abhandl. aus dem Gebiete der Augenheilk. 1896. Heft 1.

106. Peters, A. Ueber das Verhältniss der Xerosebacillen zu den Diphtheriebacillen. Niederrhein Ges. f. Natur- u. Heilkunde, 1896, 18. Mai.

107. Schanz, F. Die Bedeutung des sogenannten Xerosebacillus bei der Diagnose der Diphtherie. Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 12.

108. Hertel, E. Die Anwendung der Serumtherapie bei Diphtherie des Auges und postdiphtherischer Accommodationslähmung. Corr.-Bl. des Allgem. ärztl. Vereins von Thüringen 1896, No. 5.

109. Ripault. Un cas de diphtérie conjunctivo-palpébrale traité par le sérothérapie. Annal. des maladies de l'oreille et du larynx 1896, No. 2.

110. Aubineau. Essai sur d'application de la sérothérapie dans le traitement de la diphtérie conjunctivale. Thèse de Paris 1896.

111. Ewetzky. Ueber Augendiphtherie und deren Serumtherapie. Wratsch 1896, No. 7—8.

112. Axenfeld. Ueber eine durch Pneumococcen hervorgerufene Schulepidemie von Bindehautentzündung der Augen. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1896, No. 3.

113. Richter. Aegyptische Augenentzündung in Schulen. Ib. No. 2.

114. Pröbsting. Untersuchungen über ägyptische Augenentzündungen in Kölner Volksschulen. Ib. No. 6.

115. Hilbert, R. Zur Statistik des Trachoms. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1893, p. 138.

116. Eversbusch, O. Erfahrungen über die Behandlung des chronischen Trachoms (Conjunctivitis granulosa spl. Sämisch) und seine Folgezustände. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 1.

117. Crainiceau, G. Soll man die Granulationen gemässigt oder heroisch behandeln. Ib. p. 91.

118. Jaesche, E. Zur Trachombehandlung. Ib. p. 155.

119. Segal. Behandlung des Trachoms mit Milchsäure. Wjestnik Ophth. 1896, No. 1, p. 31.

120. Chrenow. Notiz über Sublimatbehandlung des Trachoms. Wojenow. Med. Journ. 1896, März.

121. Villard. Anatomie pathologique de la conjunctivite granuleuse. Paris 1896.

122. Burnett, S. M. Influence du pays et de la race dans l'étiologie du trachome. Ann. d'Ocul. CXV, p. 114.

123. Kamocki. Die amyloide Bindehautentartung. Beitr. z. Augenheilk. XXII, p. 69.

124. Lawford. Ophthalmia nodosa. Trans. Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. XV, p. 210.

125. Bayer, F. Gefässgeschwulst der Bindehaut. Corr.-Bl. d. Vereins deutscher Aerzte von Reichenberg und Umgebung 1896, No. 1.

126. Lippincott, J. A. Kleines cavernöses Angiom der bulbaren Conjunctiva. Trans. Amer. Ophth. Soc. 1895.

127. Ewetzky, Th. Sclerom der Lidbindehaut. Beitr. z. Augenheilk. XXII, p. 57. Beschreibung zweier Fälle mit mikroskopischem Befund.

Morax und Beach (103) fangen ihre Untersuchungen mit dem Satz an: »Die verschiedenen Arten von Conjunctivitis beginnen Dank den bacteriologischen Untersuchungen aus den letzten Jahren sich aus dem Chaos, in das sie die pathologische Anatomie gebracht hatte, zu befreien.« Wenn wir auch die Fortschritte, die uns die Bacteriologie gebracht hat und bringt, mit Freuden begrüßen, so könnte es dieser Wissenschaft, die in unserem Fach immerhin noch in den Kinderschuhen steckt, nichts schaden, wenn sie etwas gemässigter und bescheidener auftrete. Abgesehen von solchen Uebertreibungen, bringt der Aufsatz viel Interessantes vor. Die Verfasser besprechen zuerst kurz die Conjunctivitis gonorrhöica, diphtheritica, pseudomembranacea durch Streptococccen-Infektion, die lacrymale Form durch Streptococccen-Infektion, die Conjunctivitis durch Pneumococccen-Infektion und gehen dann näher auf die von ihnen vielfach untersuchte »acute contagiöse Conjunctivitis« ein. Als Erreger derselben findet sich ein kurzer schlanker Bacillus, der zuerst von Koch in Egypten gesehen wurde und dann von Week's in New-York näher studirt wurde. Verfasser fanden denselben Bacillus in Frankreich. Der sog. Week's-Bacillus ist also der Erreger der acuten contagiösen Conjunctivitis. Er färbt sich mit Anilinfarben, jedoch nicht nach Gram. Die Zählung ist schwierig, das Verfahren wird genau geschildert.

Greeff.

Burnett (104) hat das Formalin bei schleimig-eitriger Conjunctivitis in einer Stärke von 1—2000 mit grossem Nutzen und es ausserdem beim infectiösen Geschwür der Hornhaut gebraucht, indem er dieselbe mit einer Lösung von 1:200 oder 1:60 einmal täglich betupfte oder eine solche von 1:2000 als Kollyrium gebrauchte. Die stark bacterientödtende Eigenschaft des Formaldehyds und seine Fähigkeit, die Gewebe zu durchdringen, gestalten es zu einem sehr werthvollen Antisepticum in allen infectiösen Erkrankungen des Auges und seiner Adnexa.

Burnett.

Vossius (105) beobachtet 22 Fälle von Conjunctivitis crouposa bei Kindern von $\frac{3}{4}$ bis 11 Jahren. Unter denselben litten 13 an Ekzem des Gesichtes und der Lider. Hornhautcomplicationen wurden bei 9 Fällen beobachtet. Auf Grund seiner klinischen Beobachtungen und der bacteriologischen Untersuchung spricht er sich dahin aus, dass die diphtheritische Conjunctivitis entweder mit Faserstoffexsudation in das Gewebe der Bindehaut oder mit Pseudomembranen auf ihrer Oberfläche verläuft und dass die Zu-

gehörigkeit dieser als *Conjunctivitis crouposa* bezeichneten Bindehautaffection zur Diphtherie durch die bacteriologische Untersuchung entschieden ist. Die Diphtherie der *Conjunctiva* kann unter dem früher so harmlos gehaltenen Bilde der *Conjunctivitis crouposa* auftreten, ein Umstand, der diese Affection ihrer Ungefährlichkeit entkleidet.

Peters (106) ist der Ansicht, auf Grund der Annahme der morphologischen und biologischen Identität der Xerose-, Pseudo-Diphtherie- und Diphtheriebacillen, dass es sich um eine verschieden starke Virulenz dieser Mikroorganismen bei den verschiedenen klinischen Formen der *Conjunctivaldiphtherie* handelt.

Auch Schanz (107) ist der Ansicht, dass der Xerosebacillus nach den Untersuchungen, die bis jetzt angestellt sind, identisch ist mit dem Löffler'schen Bacillus, nur ist seine Virulenz eine bei Weitem geringere.

In drei Fällen von schwerer *Conjunctivitis diphtheritica* wurde, wie Hertel (108) berichtet, die Seruminjection mit Erfolg ausgeführt. Natürlich dürfte die locale Therapie nicht vernachlässigt werden. Auf postdiphtherische Accomodationslähmung schien die Serumtherapie keinen Einfluss auszuüben.

Die Dissertation Aubineau's (110) enthält zwei Krankengeschichten, die das Vorkommen einer diphtheritischen *Conjunctivitis* ohne Pseudomembranen beweisen. Die *Conjunctivalaffection* gleicht in diesen Fällen der catarrhalen *Conjunctivitis* und die bacteriologische Untersuchung allein zeigt ihre wahre Natur. Die übrigen acht Fälle betreffen schwere *Conjunctivitis* mit Pseudomembranen, hervorgebracht durch den Bacillus von Löffler allein oder im Verein mit Streptococcen und Staphylococcen. Die Einspritzungen von Heilserum bringen in 24 bis 40 Stunden das Verschwinden der Pseudomembranen hervor. Der Diphtheriebacillus ist mehrere Tage nach dem Verschwinden der klinischen Symptome noch vorgefunden worden: Meer-schweinchen eingepflicht ist er aber ohne Wirkung geblieben. Seine Virulenz war durch die Injectionen in hohem Grade abgeschwächt. Sulzer.

Ewetzky (111) hat auf Grund von zwei eigenen Fällen und der Untersuchungen von Uthof, Sourdille, Morax und Schirmer die Ueberzeugung gewonnen, dass *Conjunctivalcroup* und *Conjunctivaldiphtherie* ätiologisch identisch sind. In einem seiner Fälle wurden Löffler'sche Bacillen constatirt, im anderen auch noch Coccen; der eine hatte mehr den Charakter von Croup, der zweite stand der Diphtherie näher. Beide Fälle heilten mit fast vollständiger *Restitutio ad integrum*, nach je zwei Einspritzungen von antidiphtherischem Serum. Die locale Behandlung bestand bloß in Sublimatabspülungen und theilweiser Entfernung der Membranen zum Zwecke der Untersuchung. — Ewetzky würde daher die beiden Formen als »oberflächliche« und »tiefe Diphtherie« der *Conjunctiva* bezeichnen. Der Unterschied im Charakter und in der Entwicklung des klinischen Bildes hängt wahrscheinlich von verschiedenem Virulenzgrade der Bacillen (Martin),

von gemischter Infection (Sourdille), von individueller Disposition und von localen Bedingungen ab. (In dem einen Falle des Verf.'s litt Patient, der seine Diphtherie von einer Diphther. faucium eines Kindes acquirirte, vorher an chronischer Conjunctivitis.) Die Behandlung müsse in wiederholten Einspritzungen von antidiphth. Serum (5—10 CC.) bestehen und localen antiseptischen Auswaschungen des Conjunctivalsackes. Wenn die Absonderung eitrig wird, möge Lapis von Nutzen sein. Die Hornhautaffection, die nicht von den diphtheritischen Bacillen, sondern von anderen Mikroben, hauptsächlich vom Streptococcus abhängt, unterliegt der gewöhnlichen Behandlungsweise.

Hirschmann.

Hilbert (115) macht statistische Angaben über das Vorkommen des Trachoms in den Schulen von Sensburg in den letzten 11 Jahren. Die Krankheit wuchs im Jahre 1886 sehr heran, zeigte eine starke Frequenz in den Jahren 1887 bis 1890 (14,4 %), sank wieder in den Jahren 1891 und blieb 1891 bis 1895 in ziemlich constanter Höhe (4,5 %).

Eversbusch (115) spricht sich bei der Behandlung des Trachoms gegen den operativen Eingriff aus. Er nimmt davon nur die Cantoplastik aus, die in allen den Fällen auszuführen ist, wo eine Verkürzung der Lidspalte oder ein Entropium besteht. Gegen das Trachom selbst empfiehlt er die Auftröpfelung einer 5 %igen Höllensteinlösung auf die granulös entarteten Theile der Lidbindehaut und der Uebergangsfalten. Hierbei muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass die Conjunctiva bulbi und die Cornea in keiner Weise von dem Causticum betroffen werden, was dadurch geschieht, dass man die überschüssige Aetzflüssigkeit mit einem Wattebausch absaugen lässt und die geätzten Theile mit Kochsalzlösung berieselt. Je nach der Intensität des Falles wird die Aufträufelung in längeren oder kürzeren Zwischenräumen (5 bis 8 Tage) wiederholt. Später empfiehlt sich die Massage der Bindehaut mit gelber Salbe. Die Zeitdauer der Behandlung beträgt durchschnittlich 1—2 Monate. Bei hartnäckigen Fällen von Pannus corneae ist die Tinctura jodi am Platze, die mit einem feinen Pinsel 2—3 Mm. vom Cornealrande punktförmig auf die Stellen der Bindehaut aufgetragen wird, auf denen die Hauptverästelungen der neugebildeten Gefäße zur Hornhaut übertreten.

Crainiceau (117) verwirft ebenfalls bei Trachom das Bürsten, Excidiren, Ausquetschen und Scarificiren der erkrankten Bindehaut, er empfiehlt das Waschen mit einem in eine Sublimatlösung (1:3000) getauchten Wattebausch. Der Galvanokauter ist nur bei den sog. trockenen Granulationen am Platze, die Lapsilösung bei purulenten Fällen. Bei grossen gestielten Granulationen greife man zur Scheere, den Cuprumstift brauche man nur bei veralteten Fällen.

Jaesche (118) wendet zur Ausquetschung der Trachomkörner eine Pincette an, deren Branchen nach Art der Himly'schen Fensterzange construirt sind. Dieselben sind leicht gebogen und messen von einer Ecke zur

ändern 24 Mm. Ihre Bügel sind an der inneren Seite entlang der Krümmung mit einem fein gereiften Rande versehen. Die Pincette wird mit ihren Branchen dicht an der Uebergangsfalte angesetzt und dann über die Conjunctiva gezogen.

Segal (119) empfiehlt die Behandlung des Trachoms mit Milchsäure trotz ihrer Schmerzhaftigkeit.

Chrenow (120) gebraucht bei der Behandlung des Trachoms meist eine $\frac{1}{1000}$ Sublimatlösung; $\frac{1}{500}$ blos bei blasser wenig empfindlicher Conjunctiva mit groben derben Trachomkörnern. Mit einem in Sublimatlösung getränkten Wattebausch wird die Conjunctiva bis zur Blutung abgerieben. Bei Entzündung der Schleimhaut wird mit der Sublimatbehandlung zeitweilig ausgesetzt und zur Behandlung mit Lapislösung geschritten. Die Resultate seien vortrefflich. Die zurückbleibenden Narben sind sehr dünn, zart, weich und viel geringer als bei allen chirurgischen Methoden. Bei leichten Formen bleiben gar keine Narben. Die Behandlungsdauer ist kürzer; leichte Formen heilen in 1—3 Wochen; bei Complication mit Catarrhus in 4—6 Wochen. Alte Narben werden weicher und zarter.

Hirschmann.

Durch Anwendung der modernen histologischen Methoden ist es Villard (121) gelungen eine klare und überzeugende Darstellung der pathologischen Anatomie des Trachoms zu geben. Seine Schlussfolgerungen sind folgende: Die charakteristische Läsion des Trachoms, die Granulation, hat ihren Sitz in der adenoiden Lage der Conjunctiva, unmittelbar unter dem Epithel, welches sie nach vorn drängt. Jede einigermassen voluminöse Granulation hat eine Veränderung des Epithels zur Folge, welches von Cylinderepithel Pflasterepithel wird. Gleichzeitig füllen sich die intercellularen Räume des Epithels mit Lymphzellen. Die Leucocyteninfiltration des epithelialen Theils der Granulation kann so hochgradig werden, dass die Unterscheidung der epithelialen Elemente schwierig wird. Das zwischen den Granulationen befindliche Epithel unterscheidet sich von dem normalen nur durch die Vermehrung der Schleimzellen, deren Anhäufung die sogenannten Iwanoff'schen Drüsen hervorbringt. Bei der sehr alten granulösen Conjunctivitis verwandelt sich das Epithel in mehrschichtiges Pflasterepithel, gleich dem Epithel der Lippen und der Scheide.

Die Blutgefäße der Granulationen sind vollkommen normal, ihre vielkörnigen Riesenzellen sind von den Riesenzellen des Tuberkels vollkommen verschieden, ihre Structur ist in ihrer ganzen Ausdehnung dieselbe und ihre centralen Partien sind nicht degenerirt.

Bei Kaninchen, deren Conjunctiva den Granulationen des Menschen identische Productionen trug, ist der Nachweis gelungen, dass die Lymphgefäße direct in der Follikel einmünden. Dasselbe ist sehr wahrscheinlich beim Menschen der Fall.

Sulzer.

Die Arbeit Burnett's (122) über die Aetiologie des Trachoms unterwirft den im September 1895 in den Annales veröffentlichten Artikel van Millingens einer sorgfältigen Revision. Burnett bemerkte mit Recht, dass Sammelforschungen über das Trachom an dem Grundübel leiden, dass verschiedene Autoren unter »Trachom« verschiedene Zustände begreifen. Seine Arbeit enthält eine grosse Zahl sehr interessanter Thatsachen die, im Gegensatz zu den Schlussfolgerungen van Millingen's, zeigen, dass sowohl die Race als das Klima einen wesentlichen Einfluss auf die Häufigkeit des Trachom's ausüben. Sulzer.

Kamocki (123) bestreitet die Einigkeit der hyalinen und amyloiden Entartung, sondern hält sie für verschiedene Processe.

Lawford's (124) Patient war eine Raupe ins Auge gefallen. Es stellte sich Thränen, Photophobie, Injection ein und man sah kleine Erhebungen in der Conjunctiva. Cornea klar, Iris gesund. In zwei von den conjunctivalen Knötchen bemerkte man kleine schwarze Pünktchen. Die Entzündung des Auges hielt 5 Monate lang an. Die Raupe war Bombyx rubi. Aus der Conjunctiva wurden zwei Haare entfernt. Es wird eine ausführliche Uebersicht über die bisher veröffentlichten Fälle von Raupenhaarenerkrankungen der Augen gegeben. Werner.

Bayer (125) theilt zwei Fälle von wirklichen Angiomen der Conjunctiva mit, von denen er eine, ein 6jähriges Mädchen betraf, bei dem sich am rechten Auge unterhalb der Cornea ein bohnergrosser, dunkelvioletter, weicher, wegdrückbarer Tumor fand, während der andere gleichfalls ein junges Mädchen (8 $\frac{1}{2}$ Jahre alt) betraf. Auch in diesem Falle sass die Erkrankung auf der rechten Seite, die Gefässgeschwulst war grösser als im ersten Falle. Beidesmal war die Entstehung der Geschwülste gleich post partum bemerkt worden. Heilung erzielte Bayer durch Excision und Nath.

Von Teleangiectasie der Conjunctiva hat Bayer bisher 3 Fälle beobachtet, welche sämmtlich erwachsene Personen betrafen. Herrnheiser.

In dem von Lippincott (126) berichteten Falle lag eine Geschwulst, von der Grösse eines grossen Weizenkornes, zwei Millimeter unterhalb des Hornhautrandes vor. Dieselbe war zuerst vor sechs Jahren bei der 25jährigen Frau aufgetreten. Sie vergrösserte sich langsam und bot zur Zeit der ersten Untersuchung Lippincott's eine Ekchymose der Conjunctiva dar. Sie wurde entfernt, von Prof. Whitney vom Haword College untersucht, welcher sie für ein typisches cavernöses Angiom erklärte. Burnett.

128. Sachsalber, A. Beitrag zur Therapie des Ulcusserpens. Beitr. z. Augenheilk. XXII. p. 85.

129. Uhthoff, W. u. Axenfeld, Th. Beiträge zur pathologischen Anatomie und Bacteriologie der eitrigen Keratitis des Menschen. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLV. 1, No. 1.

130. v. Sicherer, Otto. Vergleichende Untersuchungen über verschiedene mit Leucocytose verbundene therapeu-

tische Eingriffe bei dem Staphylococcengeschwür der Hornhaut. Arch. f. Augenheilk. XXXIII, p. 279.

131. Schirmer, O. Ein Fall von Schimmelpilz-Keratitis. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLII. 1, p. 131.

132. Wood, H. Behandlung fortschreitender Hornhautgeschwüre bei Ophthalmia gonorrhoeica. Presbyterian Eye, Ear and Throat charity Hospital. 1896 Jan.

133. Trousseau. Les Kératites d'origine conjunctivale. Arch. d'Ophtalm. XVI, 3, p. 198.

134. Chibret. Traitement de la Kératite infectieuse par le violet de méthyle seul ou aidé de la Cautérisation ignée. Soc. d'Ophtalm. de Paris 1896. Févr. 4.

135. Kalt. De la suture des paupières comme traitement de certains affections septiques de la cornée. Soc. d'Ophtalm de Paris 1896. Mars 3.

136. Straub, M. De behandelng der hoornobes ontstecking. Geneeskundige Bladen 1896 III, 3.

137. Wehrle, R. Die Behandlung der Hypopyonkeratitis an der Basler ophthalmologischen Klinik. Ing.-Diss. Basel 1896.

138. v. Hippel, E. Ueber Keratitis parenchymatosa. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLII. 2, p. 194.

139. Noyes, H. W. Traumatische Keratitis in Folge einer Zangenentbindung bei einem Kinde. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1895.

140. Randolph, R. L. Eine klinische und experimentelle Studie der sog. Keratitis der Austernöffner. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1895.

141. Monreal, J. F. Ueber die Fädchenkeratitis. Ing.-Diss. Giessen 1895.

142. Vossius, A. Ueber Fädchenkeratitis. Deutsche med. Wochenschr. 1896. No. 29, p. 91.

143. Bach, L. Die Tuberculose der Hornhaut. Arch. f. Augenheilk. XXXII, p. 149.

144. Steiner, L. Cancroid der Cornea, ausgegangen von der Spitze eines Pterygiums. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896, p. 65.

145. Dalqueen, L. Ein Fall von Narbenkeloid der Cornea. Ing.-Diss. Giessen 1896.

146. Falta, M. Die Hornhauttrübungen und Controll-Massage. Centralbl. z. prakt. Augenhk. 1896, p. 45.

147. van Duyse. Un trouble visuel par la dépression des rayons lumineux dans le cas de taie corneenne. Arch. d'Ophtalm. XVI, 1, p. 65.

148. Wicinsky, B. Einige Worte über die Technik der Hornhauttatuage. Wratsch 1896, No. 9.

149. Nürnberger, L. Verbesserungen der Sehschärfe durch

Schöler (100) stellt für das chirurgische Handeln bei Netzhautablösung folgende Grundsätze auf: 1) Die Einstichpunkte, sei es mit, sei es ohne Jodinjektion, sind möglichst weit ab von der Linse anzulegen, um die drohenden oder meist schon vorhandenen Ernährungsstörungen in derselben nicht bis zur völligen Staarbildung sich steigern zu lassen. 2) ein zweiter Eingriff soll dem ersten nicht eher folgen, bevor nicht die Druckspannung ausgeglichen ist. 3) Der Glaskörper, soweit derselbe nicht verflüssigt ist, muss bei allen Eingriffen verschont bleiben, da 4) jede Läsion in der Regel strangartige Narben herbeiführt, durch die das Resultat gefährdet werden kann. Obenan in der Therapiefrage steht der Gesichtspunkt, dass wir uns zum Bulbusinnern Zugang verschaffen durch Punctionen oder Incision und eine reaktive Chorioretinitis plastica hervorbringen. Verfasser pinselt zu dem Zweck jetzt Jodtinktur auf die Bulbusoberfläche auf. Von den Deutschmann'schen Glaskörperinjectionen kann er sich keinen Erfolg versprechen.

Parinaud (202) theilt eine Reihe von Fällen von Netzhautablösung mit, in denen die Heilung durch Scleralpunction (mit dem Linearmesser) im Ablösungsbezirk erhalten wurde. Aus der Discussion erhellt, dass diese Behandlungsweise eine gewisse Zahl günstiger Resultate aufzuweisen hat.

Sulzer.

Dunn's (203) Fall betrifft eine Patientin, welche eine exudative Chorioiditis durchgemacht hat. Unten im Glaskörper befindet sich noch ein weisser Fleck, welcher mit + 8 D scharf eingestellt ist. Dahinter, eingestellt mit + 5 D, hat sich ein Theil der Arteria nasalis inferior aus dem Gewebe der Retina losgelöst und zieht in einer Curve in den Glaskörperraum. Das Ende derselben liegt wieder in der Retina. Verfasser sah ein gleiches Verhalten mehrerer Netzhautgefäße in einem Fall von schon seit 2 Jahren bestehender Netzhautablösung.

Greiff.

Siegfried (204) gibt in seiner Arbeit die Zahl traumatischer Maculaerkrankungen auf 80 oder 0,43 % an unter 29 437 in der Züricher Klinik untersuchten Patienten. Unter den Begriff „Trauma“ zählt Verfasser diejenigen Erkrankungen des gelben Fleckes, welche durch mechanische oder chemische Einwirkung entstanden sind.

Was die Einwirkung durch stumpfe Gewalt betrifft, so wurden hier die zahlreichsten Beobachtungen gemacht (167 Fälle). Dieselben wurden kurz nach der Verletzung behandelt und zeigten meistens (138) gar keine Veränderungen, 8 hatten kurze Zeit die Berlin'sche Trübung in der Macula, 21 sowohl in der Macula wie auch sonst in der Retina. Von den letzteren behielten 5 Pigmentveränderungen in der Macula und beträchtliche Sehsstörungen zurück. Verletzungen gleicher Art, die jedoch erst nach längerer Zeit in Behandlung kamen, zeigten dieselben Befunde und Störungen (25 Fälle).

Durch Fremdkörper im Bulbus waren 11 Fälle von Maculaerkrankung mit ausnahmslos sehr schlechter Sehschärfe bedingt, 2 fanden sich bei

Orbitaltumoren, und 18 durch Einwirkung directer Sonnenstrahlen. In diesen letzteren Fällen war fast nur ein kleines centrales Scotom vorhanden.

Endlich macht Verfasser noch auf 2 interessante Fälle bei sympathischer Entzündung aufmerksam, bei der eine besonders die Maculagegend einnehmende Chorioretinitis vorlag. Allen genannten Entstehungsweisen fügt er zahlreiche Krankengeschichten bei und macht darauf aufmerksam, dass nicht nur in wissenschaftlichem Interesse, sondern auch in forensischer Beziehung und hinsichtlich der Bedeutung von Unfall-Verletzungen das genaue Beobachten diesser Maculaveränderungen von grösster Bedeutung ist.

In der Fortsetzung seiner Arbeit über die Veränderungen an der Macula lutea beschreibt Nuel (205) das bisher wenig beachtete Oedem derselben, welches die Umgebung der Fovea betrifft und meist entzündlichen Ursprungs ist. Die Hauptveränderungen betrafen immer die Henle'sche Schicht, deren Fasern durch eine homogene oder zellenhaltige Flüssigkeit auseinandergedrängt sind. In einem Auge mit ausgedehnter Hornhautverschwärung, sowie in einem schwer verletzten war die Netzhaut der Macul. lut. in Form einer gegen den Glaskörper vorgetriebenen Papille abgelöst, auf deren Gipfel die Fovea centr. deutlich erkennbar war. In einem anderen verletzten Auge fand sich neben partieller Ablösung der Macula und Oedem auch beginnende Netzhauteiterung. Alle diese Augen waren entzündet. In einem Auge mit Ciliarstaphylom und Retinitis pigmentosa waren die Zapfen der Fovea mit ihren bis in die äussere Molecularschicht hinein erkennbaren Fasern völlig normal, die der Macula aber ebenso wie die Stäbchenschicht stark verändert. Im Uebrigen bestand perifoveales Oedem¹⁾. Weiterhin beschreibt Nuel eingehend den Befund einer Embolie der Centralarterie, wo, wie die Abbildung eines Längsschnittes durch den Embolus und das Gefässrohr zeigt, neben den Capillaren noch ein Collateralgefäss die Circulation unterhielt. Sehr deutlich war die Gefässausbreitung in der Macula lutea, welche bis zur Fovea reichte. Die grossen Gefässe liegen in der Nervenschicht, von wo sie sich verästelnd und bald capillar werdend zur inneren Körnerschicht begeben. An Capillaren reich ist besonders die Zellen-, innere granulirte und innere Körnerschicht, wo sich 2 Lagen derselben unterscheiden lassen. Die äussere granulirte Schicht sowie die äussere Körner- und Henle'sche Schicht sind völlig gefässlos. Von den Schichten der Netzhaut waren die gefässhaltigen hochgradig verändert, die gefässlosen ebenso wie die Stäbchen und Zapfen mit Ausnahme der der Fovea centr. im Ganzen normal. Der an der Macul. lut. erscheinende rothe Fleck ist nach Nuel's Ansicht nur der ophthalmoskopische Ausdruck einer starken Capillarinjection der Macula. Die eingehende Beschreibung des mikroskopischen Befundes in diesem wie in den vorhergehenden Fällen ist im Original nachzulesen.

v. Mittelstaedt.

¹⁾ Die in vielen Fällen von Retinitis und Choroiditis vorhandene graue streifige Zeichnung der Maculagegend im ophth. Bild deutet auf Oedem und die bleibenden Scotome dürften auf Netzhautablösung zurückzuführen sein.

XIX. Sehnerv.

206. Derschawin, B. Eine seltene angeborene Anomalie an der Sehnervenpapille. Wjestn. Ophth. 1896, No. 1.

207. Heyl, A. Albuminoide Ablagerung an der Papille und der Netzhaut. Trans. Amer. ophth. Soc. 1885.

208. Adler. Ein Fall von Fremdkörper in der Sehnervenpapille. Prager med. Wochenschr. 1895, No. 50.

209. Ring. Alveolar Sarcoma of the optic Nerve. Arch. of ophth. Vol. XXV, p. 551.

210. Feilchenfeld. Beitrag zur Casuistik der Atrophia nervi optici. Diss.-Ing. Kiel, 1896.

211. Campbell-Highet. De la gonorrhée connue cause de la névro-rétinite. Annal. d'ocul. T. CXV, p. 47.

212. Zimmermann. Acute Rheumatic Optic Neuritis-Accommodation in the amaurotic Eye. Arch. of Ophth. Vol. XXV, p. 43.

Bei einem jungen Recruten Derschawin's (206) zieht beiderseits von der Papille ein weissreflectirender Strang (Schlauch) nach vorn und innen; an der Basis ist er von der Dicke der Papille, nach vorn aber schmärer und blau schillernd. Im vorderen Abschnitte, in der Nähe der Ciliargegend endigen die Stränge pinselförmig. An der vorderen Fläche in der Nähe der Retina haben die Stränge Gefässe. Die Retina ist sonst normal. Beiderseits $M. = 3,0 D.$ $Vis. oc. dextri = \frac{5}{200}$; $vis. oc. sin. = \frac{10}{40}$. Beiderseits Gesichtsfeldsbeschränkung nach unten-aussen. Patient hat unregelmässige Schädelbildung (rechte Hälfte ist stärker) und schwache Geistesfähigkeiten, bietet den Entartungstypus dar.

Hirschmann.

In dem von Heyl (207) durch eine gute Zeichnung illustrierten Falle bestanden ausser den »Drusen«-körpern an der Papille, weisse Exsudationen in der Netzhaut, welche unter der Nervenfaserschicht lagen. Er glaubt, dass diese weissen Exsudationen sich zu einer Zeit über die ganze Netzhaut ausgedehnt hätten und allmählich resorbirt worden wären. Während der viermonatlichen Beobachtung hatten sich die noch bestehenden Massen erheblich verringert. Dieses Exsudat stamme von dem Chorio-Capillarsystem. Er

glaubt, dass das Material dazu Eiweiss aus dem Blute sei. $V = R \frac{20}{15}$,
 $L \frac{20}{20}$. Burnett.

Ring's (209) Fall betraf einen 47jährigen Patienten, welcher vor 12 Jahren sich das linke Auge verletzt hatte. Der phthische Stumpf wurde wegen erneuter Schmerzen entfernt. 9 Monate später entstand in der Tiefe der Orbita ein rasch wachsender Tumor, der mit Glück exstirpirt wurde. Patient ging nach 4 Monaten unter Zeichen, welche auf Metastase schliessen liessen, zu Grunde.

IV*

Der Tumor war von einer Kapsel umgeben. von der Fortsätze in das Innere eindringen, welche den Tumor in Alveoli eintheilten. In den Alveolis fanden sich Zellen von epitheliale Typus. Wahrscheinlich ging der Tumor von der Sehnervenscheide aus. Greeff.

Feilchenfeld (220) hat unter 38 000 Patienten der Kieler Augen-klinik 625 Fälle von Sehnervenatrophie herausgefunden. Die verschiedensten ätiologischen Momente lagen vor und zwar, so weit es sich eruiren liess, 59 mal nach Neuritis, 29 nach Meningitis, 28 nach acuten Infectionskrankheiten, 10 nach Tabes, 3 nach multipler Sclerose, 4 nach Nasaltumoren, 5 bei Hydrocephalus, 32 bei Lues, 37 nach Traumen, 41 nach Potus, 7 nach schweren Erkältungen, 21 congenital, 3 Kretins; seltenere Ursachen bildete Gravidität (7), Wochenbett (1), Cessatio mensium (7), Embolie art. centr. (4), Diabetes (4), Apoplexie (4), Blendung durch Blitzschlag (3), Arsenintoxication (2).

Hight (221) theilt eine Krankengeschichte mit, die, soweit eine Beobachtung ohne Autopsie beweisend ist, das Vorkommen der gonorrhoeischen Sehnervenzündung beweist. Der vollkommen gesunde 30jährige Patient zeigte drei Wochen nach einer schweren gonorrhoeischen Infection eine doppelte Neuroretinitis. Ausgang in Heilung. Sulzer.

Zimmermann (222) tritt dafür ein, dass es eine Neuritis nervi optici aus rein rheumatischer Ursache giebt. Er führt dafür folgenden Fall an. Ein Lohgerber hatte in einem Raum über Dampföhren Felle auszuhängen. So kam es, dass er meist in Schweiss gerieth, während seine Füsse nass und kalt wurden. Er bekam zuerst eine Lähmung des linken Abducens, später Papillitis des rechten Auges, die in Erblindung (Atrophie) überging. Patient ist sonst gesund, kein Zeichen von Syphilis.

Verfasser konnte nachweisen, dass sich noch lange in dem erblindeten Auge die Accommodation ebenso verhält wie in dem gesunden, wie dies zuerst von Graefe beschrieben worden ist. Greeff.

XX. Verletzungen. Fremdkörper (Parasiten).

213. Baudry. Étude médico-légale sur le traumatisme de l'oeil et de ses annexes. Lille, 1896.

214. Grolmann, W. Augenverletzung mit nachfolgender doppelseitiger Accommodationslähmung, Trigemiusneuralgie und schliesslicher allgemeiner traumatischer Neurose. Zeitschr. f. pract. Aerzte 1896, No. 1.

215. Vossius, A. Zur Diagnose und Begutachtung von veralteten Unfallverletzungen des Auges durch Stahlsplitter. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung, Jahrg. II, No. 7, p. 145.

216. Hoppe. Die Verletzungsgefahr der Augen im Baugewerbe. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd XXIV, p. 71.

217. Weisz, J. Ein Beitrag zur Magnet-Operation. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1896, p. 5 und Wien. kl. Rundschau 1895, No. 51.

218. Barkan, A. Sechs Magnetoperationen zur Entfernung von Eisenstücken aus dem Auge. Trans. Med. Soc. of California 1895.

219. Friedenwald, H. Die Entfernung an Fremdkörpern von Eisen und Stahl aus dem Augeninnern mit dem Galvano-Magneten. Ann. of Ophth. and Otol. Jan. 1896.

220. Mosler, H. Zur Magnetoperation von Eisensplittern aus dem Auge. Diss.-Ing. Tübingen 1896.

221. Bohmer. Extraction des corps étrangers métalliques du segment postérieur de l'oeil à l'aide de l'électro-aimant. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 161.

222. Ludwig, H., Saemisch, Th. Ueber Filaria-Loa im Auge des Menschen. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie. Bd. LX, p. 726.

223. Heldmann, B. Ein Fall von Cysticercus subretinalis unter dem Bilde eines intraocularen Tumors (zugleich mit anatomischen Befund). Diss.-Ing. Halle a. S. 1896.

Hoppe (216) hat das Material der rheinisch-westfälischen Berufsgenossenschaft behandelt. Es kamen auf 100 entschädigte Verletzungen im Durchschnitt 5,5 Augenverletzungen. Gerechnet sind nur die schweren Verletzungen, d. h. solche, welche eine Erwerbsbeschränkung über die 13. Woche veranlassten und für welche eine Unfallrente zuerkannt wurde. Die vielen orientirenden Zahlen sind im Original nachzusehen. Am meisten gefährdet sind die Maurer; ob das linke Auge häufiger betroffen wird als das rechte, lässt sich nicht entscheiden. Bei den Maurern war der Procentsatz gleich. Interessant ist noch die Mittheilung, dass bei der Knappschaft in Halle von 117 Einängigen nur 6 die alte Arbeit aufgaben. 32% erlitten eine Lohn-einbusse, die im Durchschnitt 16% des normalen Verdienstes betrug.

Weisz (217) berichtet über die gelungene Magnetoperation eines Fremdkörpers, der nach oben und aussen von der Papille etwa 2 mm vor der Netzhaut sass.

Eine Zusammenfassung der Fälle von Barkan (218) ergibt Folgendes: 1) Erfolglose Entfernung eines 3 mm langen, 2 mm breiten und 16 $\frac{1}{2}$ mgr schweren Stahlstückes vom Augeninnern. Enucleation. 2) Erfolgloser Entfernungsversuch eines in der hinteren Partie des Auges, 8 Wochen nach der Verletzung eingekapselten Stahlstückes. Enucleation. 3) Ein 3 $\frac{1}{2}$ mm langes, 1 mm breites und 3 mgr schweres Stahlstück wird aus dem Glaskörper mit dem Electromagneten erfolgreich entfernt. Heilung. 4) Ein 2 mm langes, 4,2 mm breites und $\frac{3}{4}$ mgr schweres Stahlstück wird mit dem Magneten und der Zange aus der vorderen Kammer erfolgreich entfernt. Heilung. 5) Ein kleines 1 mm langes, $\frac{1}{2}$ mm breites und $\frac{5}{10}$ mgr schweres Stahlstückchen wird aus dem Glaskörper mit dem Magneten erfolgreich entfernt. Heilung. 6) Ein 2 mm langes, 1 mm breites und 1 mgr schweres Stahl-

stückchen wird aus dem Glaskörper mit dem Electromagneten erfolgreich entfernt. Heilung. Burnett.

Eine Uebersicht über Friedenwald's (219) Fälle ergibt Folgendes:
 1) Entfernung eines in der Iris und Linsenkapsel eingebetteten Stahlstückes.
 2) Entfernung eines kleinen Stahlstückes aus der Gegend der Macula mit dem Magneten; Verlust des centralen Sehens und Ablösung der Netzhaut; Erhaltung des Augapfels und excentrisches Sehen. 3) Entfernung eines in dem Ciliarkörper und der Peripherie der Netzhaut eingebetteten Stahlstückes, mit dem Ergebniss vollkommenen Sehens. Burnett.

Im Anschluss an die Mittheilung einer sehr glücklich verlaufenen Magnetextraction eines nur 1mgr wiegenden Eisensplitters aus dem Glaskörper, giebt Bohmer (221) eine historische und kritische Darstellung der Frage der Magnetextraction. Das von ihm angewandte Instrument war der Electromagnet von Charsin. Seine Anziehungskraft für verschiedene Distanzen und Massen wurde genau bestimmt. Wenn solche Zahlen auch für andere Instrumente bekannt sein werden, wird sich ihr relativer Werth bestimmen lassen.

In Uebereinstimmung mit Hirschberg zieht Bohmer den kleinen, in die Wunde eingeführten Magneten dem grossen vor dem Auge in Thätigkeit gesetzten Electromagneten vor. Sulzer.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

224. Heddaeus. Der Haab'sche „Hirnrindenreflex der Pupille“ in seinen Beziehungen zur hemiopischen Pupillenreaction. Arch. f. Augenheilkunde, Bd. XXXII, Heft II, p. 89.

225. Roux. Des rapports de l'hémianopsie latérale droite et de la cécité verbale. These de Lyon 1895.

226. Beselin und Nonne. Ueber Contractur- und Lähmungszustände der exterioren und interioren Augenmuskeln bei Hysterie. Festschrift zur Feier des 80. Stiftungsfestes des Vereins zu Hamburg.

227. Hitschmann. Beitrag zur Kenntniss der Meningitis syphilitica. Win. Klin. Wochenschrift 1895. No. 47 u. 49 (Veränderungen an der Basis).

228. Silex, P. Pathognomonische Kennzeichen der congenitalen Lues. Berl. Kl. Wochenschrift 1896, No. 7.

229. Eversbusch, O. Behandlung der bei Nierenerkrankungen vorkommenden Veränderungen des Sehorgans. Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Bd. VI. Herausgegeben von Pentzold und Stintzing.

230. Eversbusch, O. Behandlung der bei Erkrankungen der Athmungsorgane und bei Kreislaufstörungen vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans; Ibid. Bd. III.

231. Eversbusch. Behandlung der bei Vergiftungen vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. *Ibidem*.

232. Steinlechner. Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Morbus, Basedowii und Tetanie bei einem Individuum. *Wien. Kl. Wochenschrift* 1896, Ne. 1.

233. Silex. Fall von Morbus Basedowii, geheilt mit Thyreoidintabletten. *Deutsche med. Wochenschrift* 1896, No. 9.

234. Jacobson, L. Ueber einen ungewöhnlichen Fall einer Laesion des Halstheils des Sympathicus. *Centralblatt. f. Neurologie* 1896, p. 195.

235. Marina, Alessandro. Ueber multiple Augenmuskellähmung und ihre Beziehung zu den sie bedingenden, vorzugsweise nervösen Krankheiten. *Leipzig-Wien* 1896. Deuticke.

236. Bresler. Zur associirten Deviation der Augen und des Kopfes. *Neurol. Centralbl.* 1896, p. 213.

237. Boedecker, J. Anatomischer Befund bei einem Falle von chronischer nuclearer Augenmuskellähmung. (Beitrag zur Kenntnis von der Lage des Trochleariskerns). *Arch. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.* Bd. XXVIII, p. 243.

238. Urbanschitsch. Ueber die vom Gehörorgan auf den motorischen Apparat des Auges stattfindenden Reflexwirkungen. *Wien. Kl. Wochenschrift* 1896, No. 1, p. 1.

239. Normann Hansen. Eine Schusslaesion durch die Orbita. *Centralblatt für praktische Augenheilkunde* 1896, p. 76.

240. Fischer, E. Einiges über Biermer'sche essentielle Anämie und pseudo-essentielle, durch Helminthen bedingte Blutarmuth. *Centralblatt für praktische Augenheilkunde* 1896, p. 81.

241. Gutmann. Accomodationslähmung und Diphtherie-Heilserum. *Dissert. inaug.* Berlin 1896.

242. Ring, Cram und Miller. Ein Fall von acuter Blei-Encephalopathie mit interessanten Augensymptomen. *Amer. Journ. of the med. Sciences.* Febr. 1896.

243. Callen. Augenläsionen bei Myxoedem. *Trans. Amer. Ophth. Soc.* 1895.

244. Katz, K. Ueber das Zusammenkommen von Neuritis optica und Myelitis acuta. *v. Graefe's Archiv für Ophth.* Bd. XLII, 1, p. 202.

245. Seydel. Operative Entfernung eines intracraniellen Tumors. *Centralbl. f. Chirurgie* 1896, No. 13.

Heddaus (224) hält den bekannten Haab'schen Hirnrindenreflex nicht für eine Auslösung von Seiten der Hirnrinde, sondern er meint, dass der Patient, der längere Zeit fixirt hatte, ermüdet und dass seine Accommodation erschlaft. Demgemäss erweitert sich die Pupille. Wirkt jetzt ein sensibler, optischer oder wie bei Haab ein acustischer Reiz ein, so spannt er die Accommodation an, die Pupillen werden enger, das Bild der Lampen-

tische Eingriffe bei dem Staphylococcengeschwür der Hornhaut. Arch. f. Augenheilk. XXXIII, p. 279.

131. Schirmer, O. Ein Fall von Schimmelpilz-Keratitis. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLII, 1, p. 131.

132. Wood, H. Behandlung fortschreitender Hornhautgeschwüre bei Ophthalmia gonorrhoeica. Presbyterian Eye, Ear and Throat charity Hospital. 1896 Jan.

133. Trousseau. Les Kératites d'origine conjunctivale. Arch. d'Ophtalm. XVI, 3, p. 198.

134. Chibret. Traitement de la Kératite inféctieuse par le violet de méthyle seul ou aidé de la Cautérisation ignée. Soc. d'Ophtalm. de Paris 1896. Févr. 4.

135. Kalt. De la suture des paupières comme traitement de certains affections septiques de la cornée. Soc. d'Ophtalm de Paris 1896. Mars 3.

136. Straub, M. De behandeling der hoornobes ontsteeking. Geneeskundige Bladen 1896 III, 3.

137. Wehrle, R. Die Behandlung der Hypopyonkeratitis an der Basler ophthalmologischen Klinik. Ing.-Diss. Basel 1896.

138. v. Hippel, E. Ueber Keratitis parenchymatosa. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLII, 2, p. 194.

139. Noyes, H. W. Traumatische Keratitis in Folge einer Zangenentbindung bei einem Kinde. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1895.

140. Randolph, R. L. Eine klinische und experimentelle Studie der sog. Keratitis der Austernöffner. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1895.

141. Monreal, J. F. Ueber die Fädchenkeratitis. Ing.-Diss. Giessen 1895.

142. Vossius, A. Ueber Fädchenkeratitis. Deutsche med. Wochenschr. 1896. No. 29, p. 91.

143. Bach, L. Die Tuberculose der Hornhaut. Arch. f. Augenheilk. XXXII, p. 149.

144. Steiner, L. Cancroid der Cornea, ausgegangen von der Spitze eines Pterygiums. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896, p. 65.

145. Dalqueen, L. Ein Fall von Narbenkeloid der Cornea. Ing.-Diss. Giessen 1896.

146. Falta, M. Die Hornhauttrübungen und Controll-Massage. Centralbl. z. prakt. Augenhk. 1896, p. 45.

147. van Duyse. Un trouble visuel par la dépression des rayons lumineux dans le cas de taie corneenne. Arch. d'Ophtalm. XVI, 1, p. 65.

148. Wicinsky, B. Einige Worte über die Technik der Hornhauttatuage. Wratsch 1896, No. 9.

149. Nürnberger, L. Verbesserungen der Sehschärfe durch

Schöler (100) stellt für das chirurgische Handeln bei Netzhautablösung folgende Grundsätze auf: 1) Die Einstichpunkte, sei es mit, sei es ohne Jodinjektion, sind möglichst weit ab von der Linse anzulegen, um die drohenden oder meist schon vorhandenen Ernährungsstörungen in derselben nicht bis zur völligen Staarbildung sich steigern zu lassen. 2) ein zweiter Eingriff soll dem ersten nicht eher folgen, bevor nicht die Druckspannung ausgeglichen ist. 3) Der Glaskörper, soweit derselbe nicht verflüssigt ist, muss bei allen Eingriffen verschont bleiben, da 4) jede Läsion in der Regel strangartige Narben herbeiführt, durch die das Resultat gefährdet werden kann. Obenan in der Therapiefrage steht der Gesichtspunkt, dass wir uns zum Bulbusinnern Zugang verschaffen durch Punctionen oder Incision und eine reaktive Chorioretinitis plastica hervorbringen. Verfasser pinselt zu dem Zweck jetzt Jodtinktur auf die Bulbusoberfläche auf. Von den Deutschmann'schen Glaskörperinjectionen kann er sich keinen Erfolg versprechen.

Parinaud (202) theilt eine Reihe von Fällen von Netzhautablösung mit, in denen die Heilung durch Scleralpunction (mit dem Linearmesser) im Ablösungsbezirk erhalten wurde. Aus der Discussion erhellt, dass diese Behandlungsweise eine gewisse Zahl günstiger Resultate aufzuweisen hat.

Sulzer.

Dunn's (203) Fall betrifft eine Patientin, welche eine exudative Chorioiditis durchgemacht hat. Unten im Glaskörper befindet sich noch ein weisser Fleck, welcher mit + 8 D scharf eingestellt ist. Dahinter, eingestellt mit + 5 D, hat sich ein Theil der Arteria nasalis inferior aus dem Gewebe der Retina losgelöst und zieht in einer Curve in den Glaskörperraum. Das Ende derselben liegt wieder in der Retina. Verfasser sah ein gleiches Verhalten mehrerer Netzhautgefäße in einem Fall von schon seit 2 Jahren bestehender Netzhautablösung.

Greeff.

Siegfried (204) gibt in seiner Arbeit die Zahl traumatischer Maculaerkrankungen auf 80 oder 0,43 % an unter 29 437 in der Züricher Klinik untersuchten Patienten. Unter den Begriff „Trauma“ zählt Verfasser diejenigen Erkrankungen des gelben Fleckes, welche durch mechanische oder chemische Einwirkung entstanden sind.

Was die Einwirkung durch stumpfe Gewalt betrifft, so wurden hier die zahlreichsten Beobachtungen gemacht (167 Fälle). Dieselben wurden kurz nach der Verletzung behandelt und zeigten meistens (138) gar keine Veränderungen, 8 hatten kurze Zeit die Berlin'sche Trübung in der Macula, 21 sowohl in der Macula wie auch sonst in der Retina. Von den letzteren behielten 5 Pigmentveränderungen in der Macula und beträchtliche Sehsstörungen zurück. Verletzungen gleicher Art, die jedoch erst nach längerer Zeit in Behandlung kamen, zeigten dieselben Befunde und Störungen (25 Fälle).

Durch Fremdkörper im Bulbus waren 11 Fälle von Maculaerkrankung mit ausnahmslos sehr schlechter Sehschärfe bedingt, 2 fanden sich bei

Orbitaltumoren, und 18 durch Einwirkung directer Sonnenstrahlen. In diesen letzteren Fällen war fast nur ein kleines centrales Scotom vorhanden.

Endlich macht Verfasser noch auf 2 interessante Fälle bei sympathischer Entzündung aufmerksam, bei der eine besonders die Maculagegend einnehmende Chorioretinitis vorlag. Allen genannten Entstehungsweisen fügt er zahlreiche Krankengeschichten bei und macht darauf aufmerksam, dass nicht nur in wissenschaftlichem Interesse, sondern auch in forensischer Beziehung und hinsichtlich der Bedeutung von Unfall-Verletzungen das genaue Beobachten diesser Maculaveränderungen von grösster Bedeutung ist.

In der Fortsetzung seiner Arbeit über die Veränderungen an der Macula lutea beschreibt Nuel (205) das bisher wenig beachtete Oedem derselben, welches die Umgebung der Fovea betrifft und meist entzündlichen Ursprungs ist. Die Hauptveränderungen betrafen immer die Henle'sche Schicht, deren Fasern durch eine homogene oder zellenhaltige Flüssigkeit auseinandergedrängt sind. In einem Auge mit ausgedehnter Hornhautverschwärung, sowie in einem schwer verletzten war die Netzhaut der Macul. lut. in Form einer gegen den Glaskörper vorgetriebenen Papille abgelöst, auf deren Gipfel die Fovea centr. deutlich erkennbar war. In einem anderen verletzten Auge fand sich neben partieller Ablösung der Macula und Oedem auch beginnende Netzhautteilerung. Alle diese Augen waren entzündet. In einem Auge mit Ciliarstaphylom und Retinitis pigmentosa waren die Zapfen der Fovea mit ihren bis in die äussere Molecularschicht hinein erkennbaren Fasern völlig normal, die der Macula aber ebenso wie die Stäbchenschicht stark verändert. Im Uebrigen bestand perifoveales Oedem¹⁾. Weiterhin beschreibt Nuel eingehend den Befund einer Embolie der Centralarterie, wo, wie die Abbildung eines Längsschnittes durch den Embolus und das Gefässrohr zeigt, neben den Capillaren noch ein Collateralgefäss die Circulation unterhielt. Sehr deutlich war die Gefässausbreitung in der Macula lutea, welche bis zur Fovea reichte. Die grossen Gefässe liegen in der Nervenschicht, von wo sie sich verästelnd und bald capillar werdend zur inneren Körnerschicht begeben. An Capillaren reich ist besonders die Zellen-, innere granulirte und innere Körnerschicht, wo sich 2 Lagen derselben unterscheiden lassen. Die äussere granulirte Schicht, sowie die äussere Körner- und Henle'sche Schicht sind völlig gefässlos. Von den Schichten der Netzhaut waren die gefässhaltigen hochgradig verändert, die gefässlosen ebenso wie die Stäbchen und Zapfen mit Ausnahme der der Fovea centr. im Ganzen normal. Der an der Macul. lut. erscheinende rothe Fleck ist nach Nuel's Ansicht nur der ophthalmoskopische Ausdruck einer starken Capillarinjection der Macula. Die eingehende Beschreibung des mikroskopischen Befundes in diesem wie in den vorhergehenden Fällen ist im Original nachzulesen.

v. Mittelstaedt.

¹⁾ Die in vielen Fällen von Retinitis und Choroiditis vorhandene graue streifige Zeichnung der Maculagegend im ophth. Bild deutet auf Oedem und die bleibenden Scotome dürften auf Netzhautablösung zurückzuführen sein.

XIX. Sehnerv.

206. Derschawin, B. Eine seltene angeborene Anomalie an der Sehnervenpapille. Wjestn. Opth. 1896, No. 1.

207. Heyl, A. Albuminoide Ablagerung an der Papille und der Netzhaut. Trans. Amer. opth. Soc. 1885.

208. Adler. Ein Fall von Fremdkörper in der Sehnervenpapille. Prager med. Wochenschr. 1895, No. 50.

209. Ring. Alveolar Sarcoma of the optic Nerve. Arch. of opth. Vol. XXV, p. 551.

210. Feilchenfeld. Beitrag zur Casuistik der Atrophia nervi optici. Diss.-Ing. Kiel, 1896.

211. Campbell-Highet. De la gonorrhée connue cause de la névro-rétinite. Annal. d'ocul. T. CXV, p. 47.

212. Zimmermann. Acute Rheumatic Optic Neuritis-Accommodation in the amaurotic Eye. Arch. of Opth. Vol. XXV, p. 43.

Bei einem jungen Recruten Derschawin's (206) zieht beiderseits von der Papille ein weissreflectirender Strang (Schlauch) nach vorn und innen; an der Basis ist er von der Dicke der Papille, nach vorn aber schmaler und blau schillernd. Im vorderen Abschnitte, in der Nähe der Ciliargegend endigen die Stränge pinselförmig. An der vorderen Fläche in der Nähe der Retina haben die Stränge Gefässe. Die Retina ist sonst normal. Beiderseits $M. = 3,0 D.$ $Vis. oc. dextri = \frac{5}{200}$; $vis. oc. sin. = \frac{10}{40}$. Beiderseits Gesichtsfeldsbeschränkung nach unten-aussen. Patient hat unregelmässige Schädelbildung (rechte Hälfte ist stärker) und schwache Geistesfähigkeiten, bietet den Entartungstypus dar.

Hirschmann.

In dem von Heyl (207) durch eine gute Zeichnung illustrierten Falle bestanden ausser den »Drusen«körpern an der Papille, weisse Exsudationen in der Netzhaut, welche unter der Nervenfaserschicht lagen. Er glaubt, dass diese weissen Exsudationen sich zu einer Zeit über die ganze Netzhaut ausgedehnt hätten und allmählich resorbirt worden wären. Während der viermonatlichen Beobachtung hatten sich die noch bestehenden Massen erheblich verringert. Dieses Exsudat stamme von dem Chorio-Capillarsystem. Er

glaubt, dass das Material dazu Eiweiss aus dem Blute sei. $V = R \frac{20}{15}$,
 $L \frac{20}{20}$. Burnett.

Ring's (209) Fall betraf einen 47-jährigen Patienten, welcher vor 12 Jahren sich das linke Auge verletzt hatte. Der phthische Stumpf wurde wegen erneuter Schmerzen entfernt. 9 Monate später entstand in der Tiefe der Orbita ein rasch wachsender Tumor, der mit Glück extirpirt wurde. Patient ging nach 4 Monaten unter Zeichen, welche auf Metastase schliessen liessen, zu Grunde.

IV*

Der Tumor war von einer Kapsel umgeben. von der Fortsätze in das Innere eindringen, welche den Tumor in Alveoli eintheilten. In den Alveolen fanden sich Zellen von epithelialem Typus. Wahrscheinlich ging der Tumor von der Sehnervenscheide aus. Greff.

Feilchenfeld (220) hat unter 38 000 Patienten der Kieler Augen-klinik 625 Fälle von Sehnervenatrophie herausgefunden. Die verschiedensten ätiologischen Momente lagen vor und zwar, so weit es sich eruiren liess, 59 mal nach Neuritis, 29 nach Meningitis, 28 nach acuten Infectionskrankheiten, 10 nach Tabes, 3 nach multipler Sclerose, 4 nach Nasaltumoren, 5 bei Hydrocephalus, 32 bei Lues, 37 nach Traumen, 41 nach Potus, 7 nach schweren Erkältungen, 21 congenital, 3 Kretins; seltenere Ursachen bildete Gravidität (7), Wochenbett (1), Cessatio mensium (7), Embolie art. centr. (4), Diabetes (4), Apoplexie (4), Blendung durch Blitzschlag (3), Arsenintoxication (2).

Highet (221) theilt eine Krankengeschichte mit, die, soweit eine Beobachtung ohne Autopsie beweisend ist, das Vorkommen der gonorrhöischen Sehnervenentzündung beweist. Der vollkommen gesunde 30jährige Patient zeigte drei Wochen nach einer schweren gonorrhöischen Infection eine doppelte Neuroretinitis. Ausgang in Heilung. Sulzer.

Zimmermann (222) tritt dafür ein, dass es eine Neuritis nervi optici aus rein rheumatischer Ursache giebt. Er führt dafür folgenden Fall an. Ein Lohgerber hatte in einem Raum über Dampföfen Felle auszuhängen. So kam es, dass er meist in Schweiß gerieth, während seine Füße nass und kalt wurden. Er bekam zuerst eine Lähmung des linken Abducens, später Papillitis des rechten Auges, die in Erblindung (Atrophie) überging. Patient ist sonst gesund, kein Zeichen von Syphilis.

Verfasser konnte nachweisen, dass sich noch lange in dem erblindeten Auge die Accommodation ebenso verhält wie in dem gesunden, wie dies zuerst von Graefe beschrieben worden ist. Greff.

XX. Verletzungen. Fremdkörper (Parasiten).

213. Baudry. Étude médico-légale sur le traumatisme de l'oeil et de ses annexes. Lille, 1896.

214. Grolmann, W. Augenverletzung mit nachfolgender doppelseitiger Accommodationslähmung, Trigeminusneuralgie und schliesslicher allgemeiner traumatischer Neurose. Zeitschr. f. pract. Aerzte 1896, No. 1.

215. Vossius, A. Zur Diagnose und Begutachtung von veralteten Unfallverletzungen des Auges durch Stahlsplitter. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung, Jahrg. II, No. 7, p. 145.

216. Hoppe. Die Verletzungsgefahr der Augen im Baugewerbe. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd XXIV, p. 71.

217. Weisz, J. Ein Beitrag zur Magnet-Operation. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1896, p. 5 und Wien. kl. Rundschau 1895, No. 51.

218. Barkan, A. Sechs Magnetoperationen zur Entfernung von Eisenstücken aus dem Auge. Trans. Med. Soc. of California 1895.

219. Friedenwald, H. Die Entfernung an Fremdkörpern von Eisen und Stahl aus dem Augennern mit dem Galvano-Magneten. Ann. of Ophth. and Otol. Jan. 1896.

220. Mosler, H. Zur Magnetoperation von Eisensplittern aus dem Auge. Diss.-Ing. Tübingen 1896.

221. Bohmer. Extraction des corps étrangers métalliques du segment postérieur de l'oeil à l'aide de l'électro-aimant. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 161.

222. Ludwig, H., Saemisch, Th. Ueber Filaria-Loa im Auge des Menschen. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie. Bd. LX, p. 726.

223. Heldmann, B. Ein Fall von Cysticercus subretinalis unter dem Bilde eines intraocularen Tumors (zugleich mit anatomischen Befund). Diss.-Ing. Halle a. S. 1896.

Hoppe (216) hat das Material der rheinisch-westfälischen Berufsgenossenschaft behandelt. Es kamen auf 100 entschädigte Verletzungen im Durchschnitt 5,5 Augenverletzungen. Gerechnet sind nur die schweren Verletzungen, d. h. solche, welche eine Erwerbsbeschränkung über die 13. Woche veranlassten und für welche eine Unfallrente zuerkannt wurde. Die vielen orientirenden Zahlen sind im Original nachzusehen. Am meisten gefährdet sind die Maurer; ob das linke Auge häufiger betroffen wird als das rechte, lässt sich nicht entscheiden. Bei den Maurern war der Procentsatz gleich. Interessant ist noch die Mittheilung, dass bei der Knappschaft in Halle von 117 Einäugigen nur 6 die alte Arbeit aufgaben. 32% erlitten eine Lohn-einbusse, die im Durchschnitt 16% des normalen Verdienstes betrug.

Weisz (217) berichtet über die gelungene Magnetoperation eines Fremdkörpers, der nach oben und aussen von der Papille etwa 2 mm vor der Netzhaut sass.

Eine Zusammenfassung der Fälle von Barkan (218) ergibt Folgendes: 1) Erfolglose Entfernung eines 3 mm langen, 2 mm breiten und 16 $\frac{1}{2}$ mgr schweren Stahlstückes vom Augennern. Enucleation. 2) Erfolgloser Entfernungsversuch eines in der hinteren Partie des Auges, 8 Wochen nach der Verletzung eingekapselten Stahlstückes. Enucleation. 3) Ein 3 $\frac{1}{2}$ mm langes, 1 mm breites und 3 mgr schweres Stahlstück wird aus dem Glaskörper mit dem Electromagneten erfolgreich entfernt. Heilung. 4) Ein 2 mm langes, 4,2 mm breites und 3 $\frac{3}{4}$ mgr schweres Stahlstück wird mit dem Magneten und der Zange aus der vorderen Kammer erfolgreich entfernt. Heilung. 5) Ein kleines 1 mm langes, 1 $\frac{1}{2}$ mm breites und 5 $\frac{5}{10}$ mgr schweres Stahlstückchen wird aus dem Glaskörper mit dem Magneten erfolgreich entfernt. Heilung. 6) Ein 2 mm langes, 1 mm breites und 1 mgr schweres Stahl-

stückchen wird aus dem Glaskörper mit dem Electromagneten erfolgreich entfernt. Heilung.

Burnett.

Eine Uebersicht über Friedenwald's (219) Fälle ergibt Folgendes:

- 1) Entfernung eines in der Iris und Linsenkapsel eingebetteten Stahlstückes.
- 2) Entfernung eines kleinen Stahlstückes aus der Gegend der Macula mit dem Magneten; Verlust des centralen Sehens und Ablösung der Netzhaut; Erhaltung des Augapfels und excentrisches Sehen.
- 3) Entfernung eines in dem Ciliarkörper und der Peripherie der Netzhaut eingebetteten Stahlstückes, mit dem Ergebniss vollkommenen Sehens.

Burnett.

Im Anschluss an die Mittheilung einer sehr glücklich verlaufenen Magnetextraction eines nur 1mgr wiegenden Eisensplitters aus dem Glaskörper, giebt Bohmer (221) eine historische und kritische Darstellung der Frage der Magnetextraction. Das von ihm angewandte Instrument war der Electromagnet von Charzin. Seine Anziehungskraft für verschiedene Distanzen und Massen wurde genau bestimmt. Wenn solche Zahlen auch für andere Instrumente bekannt sein werden, wird sich ihr relativer Werth bestimmen lassen.

In Uebereinstimmung mit Hirschberg zieht Bohmer den kleinen, in die Wunde eingeführten Magneten dem grossen vor dem Auge in Thätigkeit gesetzten Electromagneten vor.

Sulzer.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

224. Heddaeus. Der Haab'sche „Hirnrindenreflex der Pupille“ in seinen Beziehungen zur hemiopischen Pupillenreaction. Arch. f. Augenheilkunde, Bd. XXXII, Heft II, p. 89.

225. Roux. Des rapports de l'hémianopsie latérale droite et de la cécité verbale. These de Lyon 1895.

226. Beselin und Nonne. Ueber Contractur- und Lähmungszustände der exterioren und interioren Augenmuskeln bei Hysterie. Festschrift zur Feier des 80. Stiftungsfestes des Vereins zu Hamburg.

227. Hitschmann. Beitrag zur Kenntniss der Meningitis syphilitica. Win. Klin. Wochenschrift 1895. No. 47 u. 49 (Veränderungen an der Basis).

228. Silex, P. Pathognomonische Kennzeichen der congenitalen Lues. Berl. Kl. Wochenschrift 1896, No. 7.

229. Eversbusch, O. Behandlung der bei Nierenerkrankungen vorkommenden Veränderungen des Sehorgans. Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Bd. VI. Herausgegeben von Pentzold und Stintzing.

230. Eversbusch, O. Behandlung der bei Erkrankungen der Athmungsorgane und bei Kreislaufstörungen vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans; Ibid. Bd. III.

231. Eversbusch. Behandlung der bei Vergiftungen vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. *Ibidem*.

232. Steinlechner. Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Morbus, Basedowii und Tetanie bei einem Individuum. *Wien. Kl. Wochenschrift* 1896, Ne. 1.

233. Silex. Fall von Morbus Basedowii, geheilt mit Thyreoidintabletten. *Deutsche med. Wochenschrift* 1896, No. 9.

234. Jacobson, L. Ueber einen ungewöhnlichen Fall einer Laesion des Halstheils des Sympathicus. *Centralblatt. f. Neurologie* 1896, p. 195.

235. Marina, Alessandro. Ueber multiple Augenmuskellähmung und ihre Beziehung zu den sie bedingenden, vorzugsweise nervösen Krankheiten. *Leipzig-Wien* 1896. Deuticke.

236. Bresler. Zur associirten Deviation der Augen und des Kopfes. *Neurol. Centralbl.* 1896, p. 213.

237. Boedecker, J. Anatomischer Befund bei einem Falle von chronischer nuclearer Augenmuskellähmung. (Beitrag zur Kenntniss von der Lage des Trochleariskerns). *Arch. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.* Bd. XXVIII, p. 243.

238. Urbanschtsch. Ueber die vom Gehörorgan auf den motorischen Apparat des Auges stattfindenden Reflexwirkungen. *Wien. Kl. Wochenschrift* 1896, No. 1, p. 1.

239. Normann Hansen. Eine Schusslaesion durch die Orbita. *Centralblatt für praktische Augenheilkunde* 1896, p. 76.

240. Fischer, E. Einiges über Biermer'sche essentielle Anämie und pseudo-essentielle, durch Helminthen bedingte Blutarmuth. *Centralblatt für praktische Augenheilkunde* 1896, p. 81.

241. Gutmann. Accomodationslähmung und Diphtherie-Heilserum. *Dissert. inaug.* Berlin 1896.

242. Ring, Cram und Miller. Ein Fall von acuter Blei-Encephalopathie mit interessanten Augensymptomen. *Amer. Journ. of the med. Sciences.* Febr. 1896.

243. Callen. Augendläsionen bei Myxoedem. *Trans. Amer. Opth. Soc.* 1895.

244. Katz, K. Ueber das Zusammenvorkommen von Neuritis optica und Myelitis acuta. *v. Graefe's Archiv für Opth.* Bd. XLII, 1, p. 202.

245. Seydel. Operative Entfernung eines intracraniellen Tumors. *Centralbl. f. Chirurgie* 1896, No. 13.

Heddaus (224) hält den bekannten Haab'schen Hirnrindenreflex nicht für eine Auslösung von Seiten der Hirnrinde, sondern er meint, dass der Patient, der längere Zeit fixirt hatte, ermüdet und dass seine Accommodation erschlaft. Demgemäss erweitert sich die Pupille. Wirkt jetzt ein sensibler, optischer oder wie bei Haab ein acustischer Reiz ein, so spannt er die Accommodation an, die Pupillen werden enger, das Bild der Lampen-

flamme trifft eine weniger ermüdete Stelle der Netzhaut und von hieraus wird jetzt erst die Sehphaere erregt. Die nach Anspannung der Accommodation erfolgende Netzhauterregung trifft neben den Sehfasern auch die centripetalen Pupillenfasern, so dass nicht nur eine subjective Gesichtswahrnehmung, sondern auch eine Pupillenverengerung auf diesem Wege folgen muss. Bei der Prüfung auf die sog. hemiopische Pupillenreaction ist darauf zu achten, ob auch der Haab'sche Aufmerksamkeitsreflex im Spiele ist, der immer auftritt, wenn eine sehende Netzhautparthie von einem Lichtreiz getroffen wird und dieser Reiz zu einer Anspannung der Accommodation führt.

Der Patient fixire deshalb im Dunkelraum einen in 2 Meter Entfernung hängenden Probestab und lasse seine Aufmerksamkeit ja nicht durch die rechts und links von ihm befindlichen gleichhellen Lampen ablenken. Man blende abwechselnd das eine und das andere Licht vom Auge ab und überzeuge sich, ob die Pupillenweite dieselbe ist oder nicht.

Beselin und Nonne (226) erörtern in einer sehr gründlichen Arbeit die vielfach umstrittene Lehre von den Augenmuskelerkrankungen bei Hysterie. Sie durchmustern kritisch frühere Publikationen und die Erfahrungen Anderer und bringen selbst eine Reihe klinischer, Jahre hindurch verfolgter und sehr genau untersuchter Beobachtungen bei. Zuerst bringen sie Fälle, die als hysterische Lähmung der äusseren graden Augenmuskeln imponiren, bei genauerer Betrachtung aber auf eine Internus-Contraction zurückgeführt werden müssen. Differentiell diagnostisch kommen abgesehen von den Contractionszuckungen in Betracht: 1. die Erscheinungen an der übrigen Muskulatur, zumal die spastische Ptosis; 2. die Empfindlichkeit des kranken Auges gegen Licht, die auf krankhafter Reizbarkeit der Netzhaut beruht, vielleicht reflectorisch die gesammten Muskelcontractionen bedingt; 3. die Schmerzen im betroffenen Auge und in seiner Umgebung. Sodann sind sie in der Lage, auch über zwei Fälle von Augenmuskellähmung zu berichten. Typische Accommodationslähmungen kamen ihnen zweimal zu Gesicht und mehrmals Kranke mit Convergenzlähmung resp. solche mit Insufficienz. Sehr bemerkenswerth sind die Mittheilungen über Pupillenlähmung. Bei einer 27 jährigen Dame wurden während einer Beobachtungszeit von $2\frac{1}{4}$ Jahren eine linksseitige Erweiterung der Pupille constatirt mit kaum vorhandener Licht- und Convergenz-Reaction. Die Erweiterung musste wegen des langen Bestehens und wegen der gleichzeitigen Accommodationslähmung auf eine Lähmung des Sphincter iridis zurückgeführt werden. Eine 42 jährige Hysterica zeigte eine beiderseitige Lähmung der Pupillen auf directen und indirecten Lichteinfall und auf Convergenz und eine schwächere Lähmung der Accommodation, also eine Ophthalmoplegia hysterica interna. Der Sitz der hysterischen Pupillenlähmungen wird in die Rinde des Gehirns verlegt. Wie die verschiedenen hysterischen Erkrankungen — Amaurose, Taubheit u. s. w. — auf einen Ausfall der jeweiligen specifischen Rindenfunction zurückgeführt werden, so ist es für die Pupillenlähmung per

analogiam gestattet dasselbe anzunehmen. Eine Localisation an irgend welchen anderen Stellen ist nicht möglich. Für den Hirnrindensitz spricht auch das Experiment, das durch Reizung bestimmter Parthien der Rinde sowohl Erweiterung als Verengerung der contralateralen Pupillen hervortreten lässt.

Silex (228) präcisirt am Schluss der Arbeit seine Ansicht dahin, dass für die congenitale Lues klinisch drei pathognomonische Kennzeichen existiren: 1. die von ihm demonstirte und illustrierte Chorioiditis areolaris; 2. die von den vorgestellten Patienten präsentirte Zahnform der inneren oberen Schneidezähne; 3. die durch Abbildungen und Patienten erläuterten Lippen- und Gesichtsnarben.

Da nach Fournier unter 212 Fällen congenitaler Lues die Augen 101 mal betroffen waren, so erklärt Silex die Ophthalmologen für berechtigt, in der angeregten Frage mitzureden. Seine Arbeit enthält eine vergleichende Kritik der ausserordentlich widersprechenden Ansichten der Ophthalmologen, wie auch über die Bezeichnung der sogen. Hutchinson'schen Zähne keine Einigung zu erzielen ist. Für die sogen. Narben im Gesicht haben S's mikroskopische Untersuchungen nachgewiesen, dass die für eine Narbe charakteristischen Veränderungen fehlen; Silex schlägt daher den Namen Pseudonarben vor. Pathognomisch sind dieselben, wenn sie nicht nur einen Kranz um die Lippen und Mundwinkel bilden, sondern auch weiter im Gesicht, Kinn, Stirn etc. sich zeigen.

Auf wenigen Seiten giebt Eversbusch (229) eine vorzügliche Uebersicht aller in Betracht kommenden Krankheiten und hebt besonders die innige Beziehung zwischen Nasen- und Augenleiden hervor. In Bezug auf die Frühdiagnose der Nasennebenhöhlenerkrankungen betont er als bemerkenswerth die leichter oder schwerer auftretende intermittirende Fronto-Supraorbital- oder Supratrochlearis-Neuralgie (Stirnhöhle), Klagen über eingenommenen Kopf, sowie über Schmerzen in der Gegend des Scheitels und hinter den Augen (Siebbeinhöhle) oder des Hinterkopfes (Keilbeinhöhle) und die migräne-ähnlichen Erscheinungen, die erfahrungsgemäss selbst längere Zeit der einzige nennenswerthe Gegenstand der Klage des Kranken sein können. Vielleicht interessirt die Anschauung, dass für die in den Kinderjahren auftretende hochgradige progressive Myopie Circulationsstörungen verantwortlich gemacht werden, die sich im Auge kundgeben als eine aus Erkrankungen der Aderhautgefässe hervorgegangene Atrophie der Aderhaut mit oder ohne Ausbuchtung der Lederhaut zwischen Sehnerveneintritt und hinterem Pol.

Eversbusch (230) giebt in kurzer und sehr verständlicher Weise eine vorzügliche Uebersicht über alle bei Vergiftungen vorkommenden Augenkrankheiten. Er bespricht: 1. die Intoxications-Amblyopien und die Erkrankungen des Augengrundes; 2. die Erkrankungen der Augennerven und -Muskeln; 3. die Erkrankungen der Lide-Bindehaut etc.; 4. die durch Gebrauch von

Arzneimitteln am Auge bedingten Schädlichkeiten. Der praktische Arzt und der Specialist werden mit gleichem Nutzen die Abhandlung lesen.

Die 20jähr. Patientin Steinlechner's (232), die Struma seit Kindheit hatte, erkrankte an Tetanus und ging, nachdem sich deutlich die Symptome eines Morbus Basedowii ausgebildet hatten, an einer Nephritis zu Grunde. Die Section ergab einen eingekapselten Cysticercus in der Grosshirnrinde. Nach St.'s Ansicht erlitt dadurch die Hirnrinde eine derartige Veränderung, dass sie auf leichtere, von der Peripherie herkommende Reize, die in Toxinen gesucht werden, mit starken motorischen Effecten reagirte.

Jacobson (234) sah nach Eröffnung eines Drüsenabscesses der linken Halsseite bei einem $1\frac{1}{2}$ jähr. Kinde an der operirten Seite: 1. Verengerung der Pupille, 2. Verengerung der Lidspalte, 3. Blässe und Kühle der Gesichtshälfte, 4. Anidrosis, 5. Enophthalmus, 6. Eingefallensein der ganzen Gesichtshälfte. Das Ganglion cervicale supremum dürfte beschädigt worden sein. Zur Erklärung des Punktes 3: Blässe und Kühle, wird angenommen, dass der Sympathicus gefässerweiternde und verengende Fasern führt und dass erstere in diesem Fall durch das Trauma gelähmt worden sind.

Bresler (236) berichtet über wackelnde Kopfbewegungen bei Nystagmus bei einem 20jähr. psychisch minderwerthigen Mädchen.

Bei der Boedeker'schen (237) 42jähr. Patientin trat 11—12 Jahre ante mortem linksseitige complete Oculomotoriuslähmung auf und gleichzeitig Amblyopie, später Amaurose des linken Auges (Atrophia nerv. optici). Rechts lediglich Pupillenstarre bei Lichteinfall und Convergenzbewegung, Augenbewegungen sonst frei. Die Section ergab eine Degeneration des peripherischen linken Nervus oculomotorius, der beiderseitigen Oculomotoriuszellenmassen, -Wurzeln und -Faserbündel, rechts weniger intensiv als links. Trochleariskern völlig intact, d. h. es waren die Ganglienzellen der am distalen Ende der Oculomotoriuskerngruppen gelegenen in das hintere Längsbündel hineinragenden Kerne von zweifellos durchaus normaler Beschaffenheit und desgleichen die intramedullären Trochlearisfasern. Der klinische und der anatomische Befund drängen ihn zu der Annahme, dass der im Fasc. longit. post. gelegene Kern dem Trochlearis angehört.

Urbantschitsch (238) führt aus, dass sich eine Beeinflussung des motorischen Apparates des Auges am häufigsten in dem Auftreten von Nystagmus zu erkennen gibt, seltener kommen Krämpfe oder Lähmungen zur Beobachtung, bisweilen findet auch eine Reflexeinwirkung auf die Binnenmuskeln des Auges statt. Nystagmus kann vom äusseren, mittleren und inneren Ohr, vom Acusticusstamm oder auch durch eine akustische Erregung ausgelöst werden. Die Steigung desselben bei starker Ablenkung nach der dem gereizten Ohre entgegengesetzten Seite ist nicht constant. Die Dauer des Nystagmus ist in der Regel nur von kurzer Zeit und ist die Raschheit der Bewegungen sehr verschieden. Das Auftreten von Augenbewegungen er-

klärt sich aus dem experimentell nachgewiesenen Connex, der zwischen den Bogengängen und dem Innervationscentrum der Augenmuskeln besteht. Die Auslösung erfolgt gewöhnlich auf reflectorischem Wege, es können aber auch directe Einwirkungen auf den Occipitallappen und zwar sowohl durch Druck (Abscess) als auch durch Reizwirkung (Hyperämie), wie auch durch Sinusthrombose vorliegen. — Strabismus als eine vom Gehörorgane ausgehende Reflexerscheinung scheint selten vorzukommen. Eine im Gefolge von eitriger Mittelohrentzündung aufgetretene Lähmung des Trochlearis hat Moos beschrieben. Reflectorische Einwirkungen auf die Pupille sind sehr selten.

Fischer (242) gibt einen kurzen Ueberblick über alle die Helminthen (*Botriocephalus latus*, *Anchylostoma*, *Trichocephalus dispar* u. s. w.), die durch ihre Anwesenheit im Darne entweder direct durch Blutentziehung oder durch Production von Ptomainen den Organismus schädigen und schwere, meist als essentielle Anämien bezeichnete Leiden hervorrufen. Aber auch das Bild der Biermer'schen progressiven Anämie, der Leukämie wird vorgetäuscht. Der Angenarzt constatirt dabei häufig Netzhautblutungen, findet er diese und ist die Aetiologie der Anämie unklar, so soll er an Helminthiasis denken. Durch rechtzeitige Verabfolgung von Extr. *filicis maris* werden viele Menschen aus dieser Gruppe zu retten sein. Zur genaueren Orientirung seien die Arbeiten von Prof. Leichtenstern, z. B. deutsche med. Wochenschr. No. 25, 1892, empfohlen.

Gutmann (241) zeigt im Gegensatz zu Schmidt-Rimpler, der in 3 Fällen von mit Serum behandelter Diphtherie eine verhältnissmässig schnelle Heilung der Accommodationsparesen beobachtet zu haben glaubt, an 16 aus den Journalen der königlichen Augenklinik gesammelten und mit Serum behandelten Fällen, dass wir in dem Behring'schen Diphtherie-Heilserum kein Prophylaktikum der postdiphtherischen Lähmungen besitzen. Durch Vergleich der Zeitdauer vom Beginn der ersten Accommodationsbeschwerden bis zum Verschwinden derselben bei den 16 Fällen, die gespritzt worden waren, und bei 35 Fällen, die keine Seruminjection erhalten hatten, kommt Gutmann zu dem Schluss, dass das Serum nicht einmal auf die Dauer der Accommodationslähmungen verkürzend einzuwirken im Stande zu sein scheint; denn mochte das Serum am 1. oder erst am 6. Krankheitstage, in einer Stärke von 600 oder 1500 Immunitätseinheiten injicirt worden sein, in keiner Weise hat sich eine klare und deutliche Einwirkung dieses verschiedenen Terminus und dieser verschiedenen Quantität der Injection auf den Eintritt und den Ablauf der Sehstörungen geltend gemacht.

Der von Ring (242) verfasste Abschnitt dieses Artikels über das Auge betrifft einen Fall von acuter Bleivergiftung mit ausgesprochenen Gehirnsymptomen, aber sonst ohne die andern gewöhnlichen Symptome von Bleitoxämie. Die Augensymptome bestanden in Paresen des rechten Rect. externus und einer ausgesprochenen Neuro-Retinitis mit Blutungen in beiden Augen

und Blindheit, welche in Nervenatrophie und choroideale Veränderungen ausging. Schliessliches V in O.D = $\frac{20}{70}$, O.S. Finger auf 2 Fuss. Das linke Auge soll schon vorher schlecht gewesen sein. Burnett.

Callan (255) hat vier Fälle von Myxödem beobachtet und in keinem derselben Läsionen im Fundus oder an einer andern Stelle gefunden, welche als eine mit der Krankheit verbundene Wirkung hätten angesehen werden können. Burnett.

Es handelt sich in der Katz'schen (244) Mittheilung um eine spontan entstandene Myelitis, die durch das Vorhandensein eines gleichfalls entzündlichen Processes an einem entfernt gelegenen Theil des Centralnervensystems, dem Sehnerven, ausgezeichnet ist. Aus der eigenen Beobachtung und 21 aus der Literatur zusammengestellten Krankengeschichten wird ein Gesamtbild entworfen: Meist erkrankt ein bisher gesundes Individuum an einer raschen Abnahme des Sehvermögens ein- oder beiderseitig; gewöhnlich gehen hochgradige Schmerzen in der betreffenden Stirn- oder Kopfhälfte voraus. Andere Gehirnnerven sind selten betroffen. Farbensinnstörungen sind öfters nachweisbar. Ophthalmoskopisch kann der Befund negativ sein, in der Regel aber findet sich Neuritis und vielfach Ausgang in Atrophie und richtet sich danach die Sehschärfe, die oftmals längere Zeit fast = 0 war und dann auf circa 14 Tage sich besserte, aber nur einmal wieder normal wurde. Die Myelitis sitzt meist im Lumbal- und Dorsalmark, seltener im Cervicalmark. Myelitis und Neuritis werden als die Folge ein und derselben Ursache angesehen. Dafür spricht besonders die Gleichartigkeit der pathologischen Veränderung am Rückenmark und Sehnerven: Disseminirte Herde acuter Myelitis regellos im Rückenmark vertheilt, blutüberfüllte Gefässe, von Rundzellen vollgepfropfte Perivascularräume, zahlreiche Leucocyten, granulirte Zellen, Untergang der Nervenfasern hier und dort. Welches die Noxe ist, lässt sich zur Zeit nicht sagen. Syphilis scheint von keiner Bedeutung zu sein.

Seydel (245) hat ausgerechnet, dass von 100 Fällen von Gehirntumoren 6 operabel sind und dass bei 3 die Operation Erfolg aufzuweisen hat. Er ist in der Lage, über einen günstigen Fall zu berichten. Der 47jähr. Mann erlitt im Alter von 32 Jahren schwere Kellenschläge auf den Schädel. Langsam erholte er sich. 1895 Schwindelanfälle, Apathie, Paresen der rechten oberen und unteren Extremität, Kopfschmerzen. Ophthalm., links Atrophie, S. $\frac{1}{6}$, rechts Stauungspapille S. $\frac{2}{5}$; allmählich trotz Jodkaliums und Schmiercur Verschlechterung links auf Fingerzählen, rechts auf $\frac{1}{8}$. Die im Januar 1896 an der Roland'schen Furche vorgenommene Trepanation ergab hierselbst ein kirsch kerngrosses, knochenhartes Fibrom, das sich bis in die Gyri hinein erstreckte. Reizloser Heilverlauf. 17. Januar rechts S = $\frac{5}{6}$, links Fing. in $\frac{1}{3}$ Meter. Die Stauungspapille rechts ist geschwunden. Die Schädigung des linken Auges, die, wie das Scotom zeigte, auf das

papillo-maculäre Bündel beschränkt blieb, wird auf einen Druck von Seiten des stark gefüllten Recessus opticus zurückgeführt. Am 6. März fühlte sich der Patient völlig gesund.

Vermischtes.

Innsbruck. Der Augenarzt und Privatdocent Dr. Th. Sachs ist gestorben.

Leipzig. Herr Privatdocent Dr. W. Schoen ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Basel. Der Nachfolger des abgegangenen Professor Dr. Schiess-Gemuseus ist Professor Dr. Mellinger daselbst.

Breslau. Geheime Medicinalrath Professor Dr. Förster ist in den Ruhestand getreten. Sein Nachfolger wird Professor Dr. W. Uthoff in Marburg sein.

Kopenhagen. Dr. Bjerrum ist an die Stelle von Professor Dr. Hansen-Grut zum ordentlichen Professor der Ophthalmologie ernannt worden.

Zur gefälligen Beachtung.

Die Herren Collegen werden ersucht, *Originalbeiträge* zum Archiv an Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. C. Schweigger, Berlin N.W., Roonstrasse 6, dagegen *Separatabdrücke, Brochüren, Jahresberichte, überhaupt alle zu referirenden Publicationen* an Professor Dr. C. Horstmann, Berlin W., Carlsbad 12/13, einzusenden zu wollen.

Zugleich richten wir die angelegentliche Bitte an unsere Herren Mitarbeiter, die gewünschte Anzahl von **Separat-Abdrücken** ihrer Beiträge **auf dem Manuscript** zu bemerken, desgleichen die zu ihren Arbeiten gehörigen **Abbildungen** in das Manuscript weder einzukleben noch einzuzeichnen, sondern solche auf **besondere** Blätter gezeichnet dem Manuscripte beizulegen.

Die Redaction.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde im zweiten Quartal 1896.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag,
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin, Prof. Dr. Da Gama Pinto in Lissabon etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen,
bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische
Schriften.

246. Guaita. Dr. Giovanni Rosmini. Ann. di Ottalm. Bd. XXV,
2—3, p. 316.

247. De Vincentiis. In memoria del Dott. Tailor. Lavori
della clinica ocul. della R. Università di Napoli. Bd. IV, 3, p. 272.

248. Albertotti. Ricerche intorno agli occhiali. Verbale
dell' Accad. di Scienza, Lettere ed Arti di Modena 3. Guigno 1896.

249. Lucciola. Guida all' esame funzionale dell' occhio.
Torino 1896.

250. Schenkl. Bericht über das Augenambulatorium des
poliklinischen Institutes der k. k. deutschen Universität in
Prag für das Jahr 1894. Prager med. Wochenschr. 1896, No. 24.

251. Steiner, L. Uebersicht über 3104 Fälle von Augen-
krankheiten bei Malayen. Geneeskundig Tijdschrift von Nederlandsch-
Indie, Bd. XXXVI, p. 32.

252. Kraisky. Bericht über die Augenoperationen in den
Jahren 1890—1895. Wjestn. Opth. 1896, No. 3.

253. Achun. Beiträge zur Frage über die gegenwärtigen
oculistischen Verhältnisse in Russland. Wratsch 1896, No. 1—2.

Literaturbericht über das Jahr 1896 zum Arch'v für Augenheilkunde.

V

254. Sameh. La statistique de la clinique ophtalmologique nationale de Kolowan et la conjonctivite pseudo-membraneuse en Egypte. Rec. d'ophtalm. 1896, p. 157.

255. Schleich, G. Das Sehvermögen der höheren Thiere. (Antrittsrede bei Uebnahme der Professur der Augenheilkunde an der Hochschule zu Tübingen, gehalten am 6. Februar 1896).

256. Schiess-Gemusens Augenheilanstalt in Basel. XXXII. Jahresbericht vom 1. Januar 1895 bis 31. December 1895. Basel 1896. Werner Riehm.

257. Lesshaft - Görlitz. Bericht über die Wirksamkeit seiner Augenklinik in den Jahren 1886—1895. Görlitz 1896.

Guaita (246) gedenkt des im März 1896 verstorbenen Augenarzt Rosmini, Gründer und Director des Mailänder Istituto Oftalmico, und einer der ersten Schüler Quaglino's.

De Vincentiis (247) widmet einen warmen Nachruf dem Docenten und seinem ehemaligen Schüler Dr. Hugo Taylor aus Neapel, welcher im August 1895 zum Congress der italienischen Augenärzte nach Venedig reiste, dort erkrankte und starb.

Albertotti (248) theilt mit, dass er die Angaben von Mercurialis und Redi, als habe Gordonius in seinen Werken der Brillen Erwähnung gethan, nach Vergleich der betr. Stelle in fünf verschiedenen Codices dieses Autors, nicht als erwiesen gefunden hat. Dagegen citirt Verf. eine Stelle des Werkes des Guy de Cauliac, die er in einem venetianischen Incunabel und einem Palimpsest des XIV. Jahrhunderts gefunden hat, nach welcher hervorgeht, dass Guy de Cauliac wirkliche Brillen gesehen und beschrieben hat.

Das kleine Compendium des Militärarztes Lucciola (249) ist ein wirklicher Wegweiser, welcher jeden, der sich mit Augenheilkunde zu beschäftigen gedenkt, in klarer Weise über die Mittel und den einzuschlagenden Weg unterrichtet, um die Functionen des Auges im normalen und krankhaften Zustande nach den Erfordernissen der heutigen Wissenschaft genau und richtig zu prüfen.

Dantone.

Schenkl (250) behandelte im Jahre 1894 in der Prager Universitäts-poliklinik 4140 Augenkranke. Darunter waren 2094 Conjunctivalerkrankungen und zwar 1002 Conjunctivitis follicularis. Ausserdem 12 Fälle von Glaucom, 50 Cataracten, 303 Refractions- und 93 Accommodationsanomalien.

Herrenheiser.

Nach Steiner's (251) Aufzeichnungen liefert das Trachom allein mit seinen Folgekrankheiten mehr als 30 % aller Fälle. Thränensackleiden kommt bei den Javanen selten vor. Bei den Malayen ist das Pterygium häufiger als in Europa, jedoch lange nicht so frequent wie man nach den Angaben der Bücher erwarten könnte. Viel häufiger ist das Pseudopterygium. Auffallend selten sind die phlyktenulären Affectionen; bloss 5 Fälle. Steiner meint, dass in

der Aetiologie dieser Affection dem Einflusse schlechter Luft entschieden die erste Rolle zuzuweisen ist, und dass man bei der Prophylaxe und Behandlung der Phlyktänen auf diesen Factor viel mehr Gewicht legen muss, als vielfach geschieht.

Dass nicht behandelte traumatische Staare oft viel schöner heilen als diejenigen, die einer längeren Behandlung und namentlich vielen Einträufungen von Collyrien unterworfen worden waren, meint er in der Weise zu erklären, dass die resorbirten chemischen Stoffe, Metallsalze und Alkaloide die Resorption der gequollenen Linsenmassen stören.

Auch die Bewegungen der Iris und des Ciliarkörpers haben einen Einfluss. Das abwechselnde Zusammendrücken und Erweitern der Gewebsspalten, der Lymph- und Blutgefässe der Iris und des Ciliarkörpers sind für das Aufsaugen und Weiterbefördern der gelösten Massen nicht ohne Bedeutung. Die Bewegung der Iris auf der Vorderfläche der geschwollenen Linse kann man als eine Art Massage betrachten. Man soll darum so wenig wie möglich Atropin einträufeln.

Westhoff.

Kraisky's (252) reichhaltiger Bericht enthält 259 grössere Operationen, darunter 100 Extractionen, 68 Operationen an den Lidern. Verf. empfiehlt warm beim Entropium und Trichiasis die Mundschleimhauttransplantation nach Sapeschko. Zum Auszug sind die Details nicht geeignet.

Hirschmann.

Achum (253) giebt eine statistische Uebersicht der existirenden Angaben der Blinden- und sonstigen Augenkranken. Hinweis auf die, den Bedürfnissen nicht entsprechende Zahl von Augenärzten und Augenheilstalten und auf den Nutzen, den die sogenannten mobilen augenärztlichen Colonnen einstweilen bringen können.

Hirschmann.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

258. Basevi. Contributo allo studio della termometria e stetosopia oculare. (XIV. Congress der italienischen Augenärzte. Venedig 1885). Ann di Ottalmologia Bd. XXV, 2—3, p. 269.

259. Rudin. Die Antropometrie zur Bestimmung des Habitus des Auges. Wjestn. Ophth. 1896, 2. (Auszug aus der Dissertation des Verfassers »Augenkrankheiten und Blindheit« 1893.)

260. Segal. Ueber die sichtbaren Regenbogenringe des gesunden und kranken Auges. Wjestn. Ophth. 1896, No. 3.

261. Van Duyse et de Bersaques. Tumeur sacro-coccygienne congénitale avec vésicule oculaire rudimentaire. Ann. de la soc. belge de chirurgie, 6—15, Oktober 1895.

262. Schwarzschild. Sur l'importance des mensurations ophthalmométrique. Rec. d'ophtal. 1896, p. 71.

263. Müller, Rée. Undersøgelder of fict med et lysende Punkt. p. 147, med LXI Favler. Det nordiske Forlag. Kopenhagen 1896.

V*

264. Silex, P. Pathognomische Kennzeichen der congenitalen Lues. Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 7.

265. v. Reuss. Ueber die elektrische Behandlung entzündlicher Augenkrankheiten. Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 20, p. 393.

266. Salzer, F. Experimentelle Untersuchungen über die Spontanperforation an der Sclero-Cornealgrenze nach Einführung aseptischer Stoffe in die vordere Kammer. A. v. Gräfe's Archiv f. Ophthalm. Bd. XL, 2, p. 55—79.

267. Bach, L. Anatomischer Beitrag zur Genese der angeborenen Colobome des Bulbus. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXII, 4, p. 277.

268. Simon, Richard. Ueber einen Widerspruch der Prüfung am Steroscop und am Hering'schen Fallapparat. Centralbl. f. pract. Augenh. XX, p. 174.

269. Baas, K. Die semiotische Bedeutung der Pupillenstörungen. Samml. zwangloser Abhandlungen a. d. Gebiete der Augenheilk. Bd. I, H. 3. Halle a. d. S. 1896.

Aus den zahlreichen von Basevi (258) am Auge vorgenommenen Temperaturmessungen geht hervor, dass die Lichteinwirkung, die Massage und alle entzündlichen Vorgänge mit Wärmevermehrung einhergehen. Bei einer Dakryoadenitis wurden einmal $39,2^{\circ}$ C. beobachtet. Atropin, Eserin und andere Medicamente erhöhen ebenfalls die Temperatur, dagegen wird dieselbe durch Cocain (4:100) um $0,7^{\circ}$ vermindert. Die Auscultation des Auges lässt die Geräusche der geraden Muskeln von jenen der schiefen differenzieren. Dantone.

Rudin (259) hat 9939 Messungen an 3313 Individuen ausgeführt. Darunter waren 9298 Messungen zuverlässig. Gemessen wurde die Länge der Augenspalte des Erwachsenen, das Perimeter der Glabella und die Entfernung des Nasenpunktes (nach Topinard) vom inneren Augenwinkel. Der Winkel der Höhe der Nasenwurzel wurde trigonometrisch bestimmt. Die gleichartigen Linearmessungen, in Reihen zusammengestellt, zeigten ein Anwachsen der Zahl gleicher Grössen für die mittleren Grössen und ein Abfallen gegen die maximalen Grössen. Wenn die Reihe der erhaltenen Grössen auf der Abscisse, die ihnen entsprechende Zahl der Fälle auf der Ordinate aufgetragen werden, so erhält man eine Curve vom Typus der Coefficienten des Newton'schen Binoms.

Bei Conjunctivalkrankheiten fand Verf. den Erhebungswinkel und die Entfernung zwischen den Augen grösser, die unteren Thränenpunkte aber kleiner, als bei Gesunden.

Als Zeichen eines gesunden, starken Augenhabitus hält Verf. nach seinen Messungen einen Erhebungswinkel beim Manne nicht grösser als $82^{\circ} 47' 4''$. bei Frauen $81^{\circ} 27' 84''$, den Coefficient der Glabella nicht kleiner als 56,09

beim Manne und 58,5 bei der Frau, die Thränenpunkte nicht kleiner als 0,5—0,75 mm bei beiden Geschlechtern.

Hirschmann.

Segal (260) untersuchte die Bedingungen, bei denen Regenbogenringe gesehen werden. Auch das gesunde Auge sieht um die Lichtflamme einen Regenbogenkreis, der aber schwach ausgesprochen ist, bei starker Beleuchtung oder auf hellem Grunde ganz verschwindet.

Die Farbenringe, die man beim Sehen durch ein mit Lycopodium bestäubtes Glas um die Lichtflamme beobachtet, sind kleiner, als die des gesunden unbewaffneten Auges und mehrfach. Wasserdämpfe um das Licht ändern nichts. Je weiter die Lichtquelle vom Auge, desto grösser der Kreis.

Verf. erklärt die Bildung des Farbenkreises durch Diffraction am Pupillenrande. Bei enger Pupille ist der Farbenkreis ausgesprochener und grösser als bei weiter Pupille. Bei Hyperästhesie der Netzhaut müssen die Ringe sichtbarer sein, bei geringer Empfindlichkeit der Netzhaut verschwinden sie. Bei Conjunctivalcatarrh treten mehrfache Farbenringe auf, welche der Diffraction an den, auf der Hornhaut vor der Pupille haftenden Schleimpartikelchen ihre Entstehung verdanken. Auch bei manchen Hornhauttrübungen kann der Patient verschiedenartige Farbenringe sehen, wie auch bei manchen beginnenden Linsentrübungen und Trübungen des Kammerwassers, des Glaskörpers.

Auch die beim Glaucom auftretenden Farbenringe führt S. auf den optischen Einfluss der Trübungen zurück. Die Versuche des Verf.'s und seine Erklärungen sind zum Referiren nicht geeignet.

Hirschmann.

In einer Steissbeingeschwulst, die bei einem drei Wochen alten Kind extirpiert worden war fanden van Duyse und de Bersaques (261) eine monoloculäre Cyste, die von pigmentirtem Pflasterepithelium ausgekleidet war. Dieselbe enthält hexagonale Zellen wie sie für das proximale Blatt der Retina charakteristisch sind. Das Epithelium ist einreihig in das umgebende Bindegewebe eingepflanzt, in der Nähe von Inseln von Gehirngewebe. Es handelt sich wahrscheinlich um eine rudimentäre primitive Augenblase, ohne Spur von Invagination. Aehnliche Vorkommnisse sind von Kummel (Steissbeingeschwulst), Baumgarten (Ovarialgeschwulst), Verneuil und Guersant (Geschwulst des Hodens) beobachtet worden.

Sulzer.

Müller Rée (263) hat eine Reihe methodischer Untersuchungen verschiedener Augen mittelst eines leuchtenden Punktes gemacht um auszufinden, ob man dadurch Aufschlüsse über Fehler des optischen Systems erlangen kann. In dieser Absicht hat er sich folgender Methode bedient. Eine Lampe in einem Kästchen eingeschlossen, giebt mit Hilfe einer Linse durch ein kleines Loch den leuchtenden Punkt. Im Dunkelzimmer wird Patient mit dem einen verdeckten Auge gegenüber dem leuchtenden Punkt gesetzt; das andere Auge, mit 2—3 Dioptrien versehen, wird erst in einem

Abstand von 1—5 cm, nachher in immer grösseren Abständen bis 1 m angebracht, (um grössere Abstände herzustellen werden stärkere Convexgläser vor das Auge gesetzt). Patient hat nun für jeden Abstand den leuchtenden Punkt genau zu beobachten und das Bild derselben mit Kreide auf schwarzes Papier zu zeichnen; für jedes Auge also bekommt man eine Serie Figuren und diese sind in den Tafeln der Abhandlung wiedergegeben.

Verf. resumirt die wichtigsten Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen:

1. Ein regelmässiger Astigmatiker sieht gewöhnlich nicht einen leuchtenden Punkt wie in Donder'schem Schema, sondern wie in Tafel XIX angegeben.
2. Die Abweichungen von dem Donder'schen Schema rührt wahrscheinlich von einer, der sphärico-cylindrischen analogen Aberration des optischen Systems her.
3. Ganz regelmässig astigmatische Augen sind nicht häufig zu treffen; gewöhnlich finden sich in den optischen Systemen astigmatischer Augen solche Unregelmässigkeiten, die Verf. Schiefheiten genannt hat. Von diesen führt er zwei Arten auf: a) Schiefheiten, die darin bestehen, dass Schnitte, durch das Pupillargebiet parallel dem einen Hauptmeridian gelegt, in derselben Richtung stärker brechend in dem einen Ende als in dem anderen sind. b) Schiefheiten, die darin bestehen, dass ähnliche Schnitte in einer Richtung parallel der Schnittrichtung verschiedene Brechungsstärke haben.
4. Es giebt astigmatische Augen, deren optische Systeme von einem leuchtenden Punkte gekrümmte Brennlinien bilden.
5. Durch die Untersuchung mit dem leuchtenden Punkte lässt sich Unregelmässigkeiten der optischen Systeme entdecken, die sich nicht durch die gewöhnlichen klinischen Untersuchungsmethoden ausfinden lassen, weshalb auch die Diagnose Amblyopie wahrscheinlich häufiger als correct gestellt ist.
6. Die grösste Sehschärfe, die Verf. gefunden hat, ist $\frac{6}{4}$ (Snellen), und diese wird oft von Augen mit regelmässigen optischen Systemen erreicht; doch hat Verf. einmal dieselbe Sehschärfe in einem Auge gefunden, wo das optische System sehr unregelmässig gebaut sein musste.
7. Die Bestimmung des Astigmatismus mit Hilfe eines leuchtenden Punktes scheint die genaueste Methode sowohl für seine Entdeckung als für seine Messung zu sein.

Schiötz.

III. Heilmittel und Instrumente.

270. Bardelli. Ricerche sperimentali sulla sterilizzazione del sacco congiuntivale. (XIV. Congress der italienischen Augenärzte in Venedig 1895.) Ann. di Ottalmologia Bd. XXV, 1, p. 48.

271. De Vincentiis. Sul cosiddetto nuovo processo di pupilla artificiale per mezzo dell'iritomie à ciel ouvert. Lavori della Clinica oculistica d. R. Università die Napoli. Bd. IV, 3, p. 266.

272. Osio. Di una speciale azione della cocaina sulla funzione visiva. (XIV. Congress der ital. Augenärzte in Venedig 1895.) Ann. di Ottalm. Bd. XXV, 2—3, p. 257.

273. Pagnini. Metodi più pratici per mantenere asettici i colliri. (XIV. Congress d. ital. Augenärzte in Venedig 1895.) Ann. di Ottalm. Bd. XXIV, 6, p. 564.

274. Pedrazzoli. 1. Cura rapida del tracoma. 2. Il formolo in chirurgia oculare. (XIV. Congress d. ital. Augenärzte in Venedig 1895.) Ann. di Ottalm. Bd. XXV, 2—3, p. 306.

275. Simi. Lo Jodio metallico nella terapia oculare. Boll. d'ocul. Bd. XVIII, 3, p. 19.

276. Zapulla. Sull'azione vasale dell'Atropina. Arch. di Ottalm. Bd. III, 9—12, p. 316.

277. Simi. Protesi oculare. Boll. d'oculistica. Bd. XVIII, 1, p. 2.

278. Guaita. Metodo per misurare la visione cromatica e la sensibilità luminosa. (XIV. Congress d. ital. Augenärzte in Venedig 1895.) Ann. di Ottalm. Bd. XXIV, 6. p. 555.

279. Guadenzi. Di un nuovo apparecchio per l'esame dell'equilibrio muscolare degli occhi. (XIV. Congress der ital. Augenärzte in Venedig 1895.) Ann. di Ottalm. Bd. XXV, 2—3, p. 277.

280. Antonelli. I fenomeni schiascopici (ombra falcata lineare) e la mia miopia acquisita, dovuti a sclerosi senile del cristallino ed a cataratta iniziale. (XIV. Congress d. ital. Augenärzte in Venedig.) Annali di Ottalm. Bd. XXV, 2—3, p. 291.

281. Reymond. Nota sugli esercizi stereoscopici fatti allo scopo di educare alla visione binoculare. (XIV. Congress der ital. Augenärzte in Venedig 1895.) Annali di Ottalm. Bd. XXIV, 6, p. 551.

282. Carillo. La Résorcine en Oculistique. Rec. d'opht. 1896, p. 210.

283. Pietri. Du pansement oculaire pulverulent oclusif au coretinate de bismuth. Thèse de Paris 1895.

284. Scher. Einige Worte über die Skiaskopie in der Militärpraxis. Wjestn. Ophth. 1896, 3.

285. Uthhoff. Beitrag zur Keratoskopie. Ein halbbogenförmiges Streifen-Keratoskop. Zehender's klin. Monatsbl. für Augenheilk. XXXIV, p. 219.

286. Bagneris. Mesure rapide du pouvoir dioptrique des lentilles. Annal d'oculist. Bd. CXV, p. 273.

287. Bull. Optométrie subjective. Arch. d'opht. T. XVI, 4, p. 219.

288. Jackson, E. Der Spiegel für Skiaskopie. Amer. Journ. of Ophth., April 1896.

289. Chase, W. E. Ein Instrument zum Studium des Farbenskotoms. N.-Y. Eye and Ear Infirm. Rep. Januar 1896.

290. Dennett, W. S. Schattirte Gläser. N.-Y. Eye and Ear Inf. Rep. Januar 1896.

291. Burnett. Der Gebrauch des Formalins in der Augenheilkunde. Ophthalmic Record. 1896, No. 3.

292. Mayo, Florence. Der relative Werth des Homatropins und Atropins als Pupillenerweiterer. Med. News, 27. Juni 1896.

293. Bates, W. H. Der Gebrauch des Extractes der superrenalen Capsel im Auge. N. Y. Med. Journ. 1896.

294. Hoor, K. Das Nosophen in der Augenheilkunde. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIV, p. 149.

295. Vollert. Ueber den Werth des Eucain in der Augenheilkunde. Münchener med. Wochenschr. 1896, No. 22, p. 516.

296. Hoor, Karl. Die Verwendbarkeit des Aethylen-diaminsilberphosphats in der ophthalmologischen Praxis. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 225.

297. Morton, R. A. Case of Hyoscine poisoning following instillation.

Bardelli (270) berichtet über seine bacteriologischen Untersuchungen des Bindenautesackes, die er bei 53 zu operirenden Fällen vor der Operation vorausgeschickten Desinficirung und dann später nach Wegnahme des Verbandes ausgeführt hat. Die Versuche wurden in der Weise gemacht, dass mit steriler in den Sack geträufelter Bouillon (nach Abstreifung der Wandungen mit dem Platinspatel und Aufsaugung der Flüssigkeit durch eine Pipette), Culturen in Agar angestellt worden sind; da fand sich, dass die vor der Desinficirung beobachteten zahlreichen Colonien nach der Operation in ihrer Gesamtzahl und in der Zahl der Species zwar vermindert, aber nur in wenigen Fällen ganz verschwunden waren. Verf. berechnet diese Verminderung auf 69%, wenn die Desinficirung durch mechanische Wirkung steriler Flüssigkeiten erstrebt worden war, auf 87% nach Anwendung von Formol und auf 98% nach Hinzufügung des feuchten Formolverbandes. Pyogene Elemente sind nicht entdeckt worden, es rührten also die Colonien von Mikroorganismen der Luft her.

De Vincentiis (271) erklärt, dass die von Legrange in Bordeaux als neue Methode der Pupillenbildung angegebene »Iritomie à ciel ouvert« nichts neues enthält, als den Namen. Verf. habe den gleichen Operationsact als Iritomia ab externa bereits im October 1886 bekannt gegeben, nachdem er schon seit Jahren denselben ausgeführt hatte. Auch Schöler hat im November 1886 die identische Operation beschrieben und sie extra-oculäre, später präcorneale Iridotomie genannt. Dantone.

Osio (272) hat nach zahlreichen an Hunden, Kaninchen und Fröschen vorgenommenen Versuchen constatirt, dass das Cocain bei Injectionen stärkerer Lösungen (6—8 %) in die Augenhöhlen oder in den Glaskörperraum, rasser Allgemeinerscheinungen hervorzurufen, sehr heftig auf die Netzhautelemente einwirkt. Es kann das Mittel die Sehfunction aufheben.

Es verhindert die Bewegung der contractilen Netzhautelemente, sowie die Entwicklung des Sehrotes. Das letztere geschieht etwa nicht durch chemische Einwirkung, da die mit Sehrot versehenen Netzhäute getödteter Thiere, in die Cocainlösung getaucht, sich gerade so verhalten, wie jene, die mit dem Mittel nicht in Berührung kamen. Dantone.

Die von Pagnini (273) angestellten Versuche, die in der Augenheilkunde gebräuchlichsten medicamentösen Lösungen aseptisch zu erhalten, ergaben folgendes: Cocain lässt sich mit 3 % Borsäure sterilisiren. Atropin- und Duboisinlösungen, durch Borsäure, Tricresol, Formol 1:2000 desinficirt, erzeugen in der Gelatine immer noch Culturen, werden ganz rein durch Formol 1:1000. Eserin wird nur durch Formol 1:1000 ganz aseptisch und theilweise durch Tricresol 1:500; Pilocarpin ebenfalls nur durch Formol 1:1000. Die Lösungen von Zinc. sulfur. in sterilisirtem Wasser bringen wenig Culturen hervor und werden durch Formol 1:2000 ganz rein. Dantone.

Zur raschen Heilung des Trachoms verfährt Pedrazzoli (274) auf folgende Weise: Es wird das Lid mit einer Pincette der ganzen Breite nach gefasst und umgestülpt, nachdem eine der Bronchen, die mit einem feinen Gummirohr bekleidet ist, bis an die Uebergangsfalte vorgeschoben worden ist. Die so zu Tage getretene Bindehaut und Uebergangsfalte werden in ihrer ganzen Oberfläche mit einem harten, in Borsäurepulver getauchten Baumwollentampon scharf bis zur Blutung abgerieben und dann einer unter starkem Drucke wirkenden Sublimatdouche ($\frac{1}{2}$ %) ausgesetzt.

Nach acht Tagen wird die Procedur wiederholt, in der zwischenzeit werden Waschungen mit einer leichteren Sublimatlösung vorgenommen. Drei solche Sitzungen seien zur Heilung hinreichend. Als Desinfectionsmittel bei Operationen bedient sich Verf. der $\frac{1}{2}$ % Formollösung.

Simi (275) hat bei der Behandlung des Trachoms eine 1—1 $\frac{1}{2}$ % Lösung von Jod in Vaselineöl versucht und war mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden; nur werde das Mittel nicht von allen Kranken gleich gut vertragen und rief bei einzelnen Individuen heftige Reizerscheinungen hervor.

Aus den zahlreichen von Zappulla (276) an kalt- und warmblütigen Thieren (Hunden) bei künstlicher Blutcirculation gemachten Versuchen über die Wirkung des Atropin auf die Gefäße geht hervor, dass, wenn das Mittel subcutan injicirt wird, also von den Nervencentren aus wirkt, die Blutgefäße verengt werden; dass hingegen eine Erweiterung derselben eintritt, wenn das Atropin schon mit dem Blute gemischt in die Circulation gebracht wird, also direkt mit den Gefäßwänden in Berührung kommt. Dantone.

Guaita (278) bedient sich der rotirenden Scheiben mit einlegbaren farbigen Sektoren, um die Farbenempfindung und den Lichtsinn zu prüfen. Der Vergleich einer gegebenen Mischung mit jener der Hauptfarben lässt das Minimum des erkennbaren Mangels entdecken, während andere Methoden auf das Minimum der wahrgenommenen Intensität führen.

Die Vorrichtung Guadenzi's (279), um das muskuläre Gleichgewicht der Augenmuskeln zu prüfen, beruht auf dem Principe des Doppelt- und wieder Einfachsehens, wenn das Sehen in rascher Aufeinanderfolge durch eine rotirende Scheibe unterbrochen wird.

Dantone.

Antonelli (280) beschreibt einen Fall von seniler Myopie in Folge von Sclerose der Linse und beginnender Cataract, bei welchen die Skiaskopie einen eigenthümlichen, sichelförmigen Schatten am Pupillarrand wahrnehmen liess.

Dantone.

Reymond (281) hat zum Zwecke der Erziehung den Schieloperirten für das binoculäre Sehen vor den Linsen eines gewöhnlichen Stereoskopes zwei drehbare Scheiben angebracht, welche 2—3 Oeffnungen in der Blickrichtung besitzen. Durch rasches Drehen der Scheiben werden nur die verschieden projecirten Gesichtsfelder der beiden Augen abwechselnd nach einander wahrgenommen, aber das Fusionsbedürfniss macht sich bald geltend und das Sensorium verschmilzt die beiden Empfindungen zu einer einzigen, in die Mittellinie projecirten Wahrnehmung. Als Sehobject benützt Verf. zwei Kreise mit den bekannten schiefstehenden Pfeilen, welche nach der Fusion als ein einziges senkrecht Bild gesehen werden.

Dantone.

Pietri (283) schlägt das Bismuthcoretinat als Ersatz des Jodoform vor. Wie dieses wirkt es preventiv nach Augenoperation und verhütet die Eiterung sicher nach Operationen und Verletzungen. Seine Hauptanwendung findet es bei der phlyctenulären Augenentzündung, welche es sicher conpirt. Bei der eiterigen und granulären Augenentzündung kann es als Adjuvans in Anwendung kommen, ebenso wie bei den septischen Geschwüren der Hornhaut.

Sulzer.

Bull (287) sucht bei der subjectiven Refractionsbestimmung unter Benützung der Sternfigur den Meridian schwächster Brechung, bei myopischen mit dem schwächsten Concavglas, bei hypermetropischen und gemischten Astigmatismen mit dem stärksten Convexglas auf, sodass dieser Meridian noch in geringem Grade myopisch wird. Dann setzt er Concavcylinder-Gläser (Axe senkrecht auf der vorher am deutlichsten gesehenen Linie) vor, bis der Astigmatiker ausgeglichen ist. Dann wird das sphärische Glas entfernt und während das Cylinderglas am Platze bleibt, mit gewöhnlichen Gläsern und Anwendung der Sehproben die gemeinsame Ametropie bestimmt.

Zur genaueren Bestimmung hat Verf. zwei sich unter einem rechten Winkel kreuzende schwarze Linien auf drehbarer Scheibe aufgezeichnet, welche in die Richtung der bei der Prüfung mit der Sternfigur gefundenen Haupt-

meridiane eingestellt werden. Da es sich jetzt um das scharfe Erkennen von nur zwei Linien handelt, wird die Untersuchung mit sphärischen Gläsern erleichtert.

v. Mittelstaedt.

Jackson (288) empfiehlt den Spiegel für Skiaskopie mit einem nicht über zwei mm im Durchmesser messenden Sehloch zu versehen, der Spiegel selbst soll aber 38 mm im Durchmesser haben und, für bestimmte Zwecke dadurch auf 10 mm zweckdienlich reducirt werden, daß man einen mit dieser Öffnung versehenen Deckel darüber gleiten lässt.

Die Methode von Chase (289) zur Aufnahme des Skotoms für eine Farbe besteht darin, einen Bogen Papier von der Farbe, für welche ein Skotom besteht, über einer nach Art der Perimeterkarte mit concentrischen Kreisen und Sektoren markirten Karte auszubreiten. Die Grösse des Skotoms wird dadurch gefunden, dass man ein kleines Stück weissen Papiers von der Peripherie vorrückt, bis es den Rand des Skotoms in allen Richtungen erreicht. Die Aufzeichnung dieser Punkte wird die Abgrenzung des Skotoms ergeben, und, wenn die darin enthaltene Portion abgerissen wird, dann wird die Grösse des Skotoms auf der darunterliegenden Karte gesehen.

Dennett (290) beschreibt eine Methode, durch welche man genau die gewünschte Stärke der Schattirung von Gläsern nach der Fechner'schen Formel erreicht. Er stellt zehn Grade von weissem Papier bis zur Drucker-schwärze her und erreicht die Schattirung durch eine Maxwell'sche Scheibe oder einen Deckel, welcher extempore durch Anzeichnung von Kreisen oder Sektoren auf einer Visitenkarte angefertigt wird.

Burnett.

Burnett (291) hat eine Formalinlösung mit ausgezeichnetem Erfolg bei der schleimig-eitrigen und acuten (pink eye) Conjunctivitis gebraucht, auch die Geschwüre der Hornhaut betupfte er einmal täglich mit einer Lösung von 1:60 und wusch sie alle vier Stunden mit einer Lösung von 1:2000. Er hält die grosse Durchdringungskraft des Mittels für den Hauptvortheil gegenüber andern antimikrobischen Heilmitteln.

Burnett.

Aus einem vergleichenden Versuch des Homatropins und Atropins zur Lähmung der Accommodation schliesst Mayo (292), dass durch Atropin eine Accommodationsstörung niemals entdeckt wird, welche nicht bereits durch Homatropin gefunden wurde. Homatropin wurde tropfenweise alle fünf Minuten eine Stunde vor der Prüfung in einer Lösung von 1 gr. zu 40 Tropfen Wasser gebraucht.

Burnett.

Bates (293) experimentirte mit dem Extracte der suprarenalen Kapsel des Schafes und berichtet vorläufig über seine Wirkung auf das Auge. Er wirkt am besten, wenn er in's Auge getropft wird, indem er die Blutgefässe zusammenzieht und die Conjunctiva und Subconjunctiva anämisch macht. Dies ist in allen entzündlichen Zuständen der vorderen Partie des Augapfels der Fall. Die Wirkung dauert ungefähr eine Stunde. Der Extract wirkt prompt

blutstillend bei Operationen der Conjunctiva. Seine Anwendung ist nicht schmerzhaft und hat keine toxischen Folgen. Burnett.

Morton's (297) Patient, eine Frau von 50 Jahren, litt an Irido-Cyclitis; es wurden deshalb 3 Mal täglich je 6 Tropfen einer 1% Atropinlösung instillirt. Der Effekt auf die Pupille war gering, es stellte sich nur eine geringe Trockenheit im Halse ein. Es wurde deshalb eine frische Lösung von Hyoscin angefertigt und 2 Tropfen davon in jedes Auge geträufelt. Fünf Minuten später klagte sie über Schwindel, grosse Trockenheit im Halse und taumelte. Sie verlor dann auf 4 Stunden das Bewusstsein, das Gesicht war geröthet, der Puls voll, regelmässig; es folgte hieran ein Anfall von Delirium. Nach einem guten Schlaf war Patientin wieder hergestellt. Werner.

IV. Anatomie.

298. Piccoli. Persistenza del canale di Cloquet con vestigia dell' arteria jaloidea. Lavori della Clinica ocul. d. R. Università di Napoli, Bd. IV, 3, p. 249.

299. Passera. La rete vascolare sanguigna della membrana coriocalpillare dell' uomo. Ricerche fatte nel labor. di Anatomia normale d. R. Università di Roma. Bd. V, 2.

300. Bonin. Contribution à l'étude du ganglion moyen de la rétine chez les oiseaux. Journ. de l'anat. et de la physiol. Juillet-Août. 1895.

301. Deyl, J. Ueber den Eintritt der Arteria centralis retinae in den Sehnerv beim Menschen. Anatom. Anzeiger, Bd. XI, 22, p. 687. 1896.

302. Collins, E. T. The glands of the ciliary body a reply to some recent criticisms concerning them. Ophth. Review Vol. XV, p. 67.

Piccoli (298) beschreibt die rudimentären Ueberbleibsel der Art. hyaloidea und des Cloquet'schen Canals, welche von der Sehnervpapille in den Glaskörper hineinragten und vom Verf. zufällig im Auge eines jungen Mannes bei der Behandlung einer äusseren Entzündung entdeckt worden sind. Verf. nimmt an, dass eine Chorio-Retinitis während des Fötallebens die völlige Resorption der Arteria verhindert hat, da noch stellenweise Atrophien des Pigmentes, neben abnormen Ablagerungen desselben sich vorfanden.

Dantone.

Passera (299) bespricht in ausführlicher Weise die feinen Verhältnisse des Capillargefässnetzes der Chorioidea und veranschaulicht dieselben durch zwölf sehr gelungene prachtvolle Farbenzeichnungen, die von sehr sorgfältig ausgeführten Injectionspräparaten entnommen sind. Als neue Beobachtungen führt Verf. an, dass die Maschen des Capillarnetzes von der Ora serrata an allmählich an Umfang abnehmen und an der Macula lutea am engsten sind;

ferner dass die Endstämmchen, welche nach Leber immer als senkrecht stehend zur Fläche der Membran gehalten worden sind, nur an der Macula sich so verhalten, aber weiter nach vorne gegen die Ora serrata allmählich eine ganz schiefe Richtung bekommen. Dantone.

Collins (302) betont, dals, wenn er von Drüsen des Corpus ciliare spricht, er nicht die Recessus zwischen den Ciliarfortsätzen meint, sondern die Zelllage, welche von dem Pigmentepithel überzogen ist. Die Thatsache, dass Alt kein Lumen zwischen den Zellen finden konnte, erklärt sich damit, dass er keine gebleichten Transversalschnitte untersuchte. Der hintere Abschnitt der Drüsen wird nicht durch die Faltungen des Epithels gebildet. Verfasser glaubt, dass das Kammermassen nicht sowohl von der Oberfläche, als von den Drüsen der Gegend des Corpus ciliare abgesondert wird. Proliferation des Pigmentepithels der Chorioidea, des Corpus ciliare und der Iris kommt unter ähnlichen Bedingungen vor, jedoch nur in der Gegend des Corpus ciliare nimmt diese Proliferation einen tubulären Charakter an. Die Zahl der Fälle von primären drüsenartigen, carcinomähnlichen Neubildungen des Corpus ciliare nimmt in letzter Zeit zu. Werner.

V. Physiologie.

303. Osio. Sui circoli di diffusione. (XIV. Congress der ital. Augenärzte in Venedig 1895). Ann. di Ottalm., Bd. XXV, 2—3, p. 123.

304. Magnani. La visione monoculare e la pittura. Arch. di Ottalmol., Bd. III, 11—12, p. 333.

305. Thomas. Sur les fibres d'associations des noyanx moteurs oculaires. Société de Biologie, 14. März 1896. Ann d'ocul., Bd. CXV, p. 293.

306. Katz, R. A. Ueber den geringsten erforderlichen Beleuchtungsgrad bei der Arbeit. Wratsch 1896, No. 18—20.

307. Tschirjew. Eine neue Hypothese der Farbenempfindung. Separater Abdruck aus den Berichten der Universität in Kiew. 1896.

308. Charpentier, A. La sensibilité dans la fovea centralis. Arch. d'opht. T. XVI, 6, 337.

309. Kunst, J. J. De plaats der cardinale punten van het oog voor stralen van verschillende Breekbaarheid. Geneeskundig Tijdschrift vor Nederlandsch Indie, Bd. XXXVI, p. 21.

310. Schuyten. Quels sont les rayons du spectre dont l'excitation sur la rétine des enfants est la plus intense. Belgique medicale 1895, p. 357.

311. Morat. Le sympathique cervical et l'accommodation. Lyon medical, 17. November 1895.

312. Jaboulay. La section de sympathique cervical dans les effets sur la vision chez l'homme. Lyon médical, 10. November 1895.

313. Weiss. Formation des images par les systèmes astigmatés réguliers. *Annal. d'oculistique*, Bd. CXV, 1896, p. 259.

314. Ogneff. Einige Wirkungen des elektrischen Lichtes auf's Auge. *Pflüger's Arch. f. Physiologie*, April 1896.

315. Aschkinass, E. Spectrobolometrische Untersuchungen über die Durchlässigkeit der Augenmedien für rothe und ultraroth Strahlen. *Zeitschr. f. Psychol. und Physiol. d. Sinnesorgane*, Bd. XI, 1, p. 4.

316. Hess, C. Arbeiten aus dem Gebiete der Accommodationslehre. II. Ueber das Vorkommen partieller Ciliarmuskelcontraction zum Ausgleich von Linsenastigmatismus. *A. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm.*, Bd. XLII, 2, p. 80—138.

317. Reichhard, Sigmund. Das Einfachsehen und seine Analogien. *Zeitschrift f. Psychol. und Physiol. d. Sinnesorgane*, Bd. XI, 3 u. 4, p. 286.

318. Abelsdorff, G. Ueber Sehpurpur und Augenhintergrund bei den Fischen. *Verhandl. d. Physiolog. Gesellsch. zu Berlin*, Jahrg. 1895/96, 7. Sitzg., p. 29.

Die sehr eingehende Arbeit Osio's (303) über die Zerstreuungskreise umfasst: 1. Die Gesetze, nach denen die Zerstreuungskreise zu Stande kommen und eine kritische Uebersicht der von den Autoren eingeschlagenen Beobachtungsmethoden. 2. Die Berechnung der verschiedenen Durchmesser der Kreise in den verschiedenen Augen und bei den verschiedenen Fehlern der Einstellung. 3. Die von den Zerstreuungskreisen hervorgebrachte Störung des Deutlichsehens. 4. Den praktischen und mathematischen Nachweis über die Verschiedenheit der Resultate der wirklichen Beobachtungen und der Berechnung. 5. Den objectiven Beweis durch die Photographie über die Gesetze und die Eigenschaften der Zerstreuungskreise. Dantone.

Magnani (304) hat, nach dem Vorgange Fenoaltea's (siehe p. 837, Bd. XXXII, 4 d. Arch.), welcher die Bilder des einäugigen Malers Pietro d'Asaro geprüft hatte, bei 17 in Turin sich vorfindenden Gemälden des Guercino (Giovanni Francesco Barbieri), welcher mit dem rechten Auge schielte, Nachforschungen angestellt, ob an den Werken dieses alten Meisters nicht Fehler sich vorfänden, die aus dem Monocularsehen desselben zu erklären wären. Verf. glaubt nun allerdings, mitunter Fehler an der Zeichnung und der Colorirung entdeckt zu haben, meint aber, dass dies nur auf Nachlässigkeit des sehr beschäftigten Künstlers zurückzuführen ist, der oft einzelne Theile nicht fertig malte. Aber in Bezug auf Auffassung der Perspective, auf die Behandlung der Verkürzung und des Chiaroscuro, um die Reliefwirkung hervorzubringen, habe Guercino bei Caracci in Bologna eine zu gute Schule durchgemacht, um sich zu irren, trotz des mangelhaften Zustandes seiner Augen. Verf. erwähnt schliesslich, dass gegenwärtig ein junger, ausländischer Künstler die Turiner Academie besucht, der

unter jeder Beziehung vorzügliche Zeichnungen liefert, sodass ihn die Professoren für einen der besten Schüler der Anstalt halten, aber keine Ahnung haben, dass er nur monoculär sieht. Er ist nämlich aphakisch in Folge einer operirten traumatischen Cataract.

Dantone.

Gelegentlich von Experimenten über das Kleinhirn und die Kleinhirnstiele hat Thomas (305) zweimal eine Zerstörung des Abducenskerns hervor gebracht, einmal bei einem Kaninchen, einmal bei einem Meerschweinchen. Beide Thiere haben nach der Verletzung lange genug gelebt, um secundäre Degeneration aufzuweisen; die Abducensfasern, speciell seine Associationsfasern mit dem Oculomotoriuskern konnten so auf Serienschnitten studirt werden. Mathias Duval und Laborde hatten angenommen, dass die Commissurfasern zwischen dem Abducenskern und dem Oculomotoriskern der entgegengesetzten Seite in dem hintern Längsbündel des verlängerten Marks verlaufen und die Mittelebene in dem Augenblick überschreiten, wo sie in den Oculomotoriuskern der entgegengesetzten Seite eintreten. Thomas hat in seinen Schnitten degenerirte Fasern in dem hintern Längsbündel der der Läsion entgegengesetzten Seite gefunden. Diese Thatsache beweist, dass die Kreuzung der Associationsfasern auf einem tiefer gelegenen Punkte stattfindet als Mathias Duval und Laborde angenommen hatten.

Sulzer.

Das Beleuchtungsminimum bei der Arbeit (10 Meterkerzen), welches Prof. Cohn vorgeschlagen hat, hält Katz (306) auf Grund der Analyse der bezüglichen Untersuchungen von Uthhoff, Karwetzky, theils Schmidt-Rimpler's und selbst Cohn's für willkürlich gewählt. Die Curve von Uthhoff, wie auch von Karwetzky zeigen ein schnelles Anwachsen der Lesefähigkeit bei Steigerung der Beleuchtungsintensität, aber nur eine ganz minimale Zunahme der Lesefähigkeit. Eine Reihe eigener Versuche gab dem Verf. als Mittelwerth ebenfalls einen Beleuchtungsgrad von 4 Meterkerzen, der für das leichte Lesen ohne Ermüdung vollkommen ausreichend ist. Bei dieser Beleuchtung erlangt man 0,7 der maximalen Lesefähigkeit bei bester Tagesbeleuchtung. Ungefähr denselben Werth fand Uthhoff und Karwetzky bei dieser Beleuchtung für die Sehschärfe. — Karwetzky constatirte bei seinen Versuchen wesentliche individuelle Schwankungen. Karwetzky glaubt daher, dass es rationeller wäre, als Minimum der Beleuchtung bei der Arbeit für jedes Individuum diejenige Beleuchtungsintensität zu wählen, die 0,7 Sehschärfe ermöglicht.

Hirschmann.

Tschirjew (307) legt seiner Farbenempfindungstheorie folgende 2 Sätze zu Grunde: 1. Das Müller'sche Gesetz der specifischen Energie müsse allgemeiner gefasst werden, in dem Sinne, dass jede Nervenendfaser oder specieller, der mit ihr verbundene Endapparat der Sinnesorgane fähig sei, einen zwar gleichartigen, aber qualitativ verschiedenen adäquaten Reiz aufzunehmen und in unserem Bewusstsein eine gleichartige, aber qualitativ verschiedene Em-

pfung hervorzurufen. 2. In der äusseren Netzhautschicht befänden sich photochemische oder optische (Seh-) Substanzen zweifacher Art; die eine, in den Stäbchen befindliche, ist durch die verschiedensten Lichtstrahlen bloss quantitativ veränderlich und vermittele in unserem Bewusstsein die Empfindung verschiedener Grade von farblosem (weissem) Licht; die andere — in den Zapfen befindliche — werde durch Licht verschiedener Wellenlänge, nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ verändert, und bewirke in unserem Bewusstsein die Empfindung qualitativ und quantitativ verschiedener Farben des Spectrums sowohl wie auch farblosen Lichtes. Verf. stellt die Hypothese auf, dass das farblose Licht die photochemische Substanz der Zapfen vollständig zersetze; das gelbgrüne Licht zersetze sie weniger vollkommen und hinterlasse einen Theil, der durch violette Licht zersetzt werden könne. Das gelbe Licht zersetze die Substanz der Zapfen in noch geringerem Maasse; das restirende werde durch das grünblaue Licht zersetzt; am schärfsten wirke auf die Substanz rothes Licht; der Rest sei durch Grün zersetzbar, und vice versa . . .

Verfasser glaubt nach dieser Theorie alle Erscheinungen der Farbenempfindung und der Farbenblindheit vollkommener erklären zu können, als nach den Theorien von Jung-Helmholtz und Hering. Das allgemeine Princip dieser Hypothese glaubt Verf. auch bei den anderen Sinnesorganen anwendbar.

Hirschmann.

Wie Charpentier (308) in früheren Versuchen nachgewiesen, rufen Farben bei geringster Beleuchtungsintensität überall auf der Retina zunächst nur eine Lichtempfindung hervor. Das zu einer Farbenempfindung nöthige Lichtminimum verkleinert sich von der Peripherie gegen die Macula zu, nimmt aber im Centrum für einen weit kleineren Bezirk als die Macula wieder zu. Andere Beobachter, welche Charpentier's Versuche nachmachten, fanden dagegen, dass im Bereiche der Macula lutea selbst bei schwächster Beleuchtung stets nur eine Farbenempfindung erzeugt wird. Diese Annahme ist irrig und beruht darauf, dass bei diesem Versuche eine centrale Fixation nicht sicher zu erreichen war, sodass bei vermeintlicher centraler Fixation nur eine der Macula benachbarte Stelle fixirte, für welche das eine Farbenempfindung hervorrufende Minimum geringer zu sein braucht, als für das Centrum. Verfasser theilt ein Verfahren mit, das mit Sicherheit centrale Fixation ermöglicht und den Nachweis liefert, dass auch an der Macula lat. die Farben, und unter diesen auch Roth, von dem dies noch besonders bestritten worden, zuerst immer nur eine Lichtempfindung hervorrufen. Die Gegend, für welche das eine Farbenempfindung bewirkende Lichtminimum grösser als für die Umgebung sein muss, beschränkt sich nur auf die Fovea centralis. Aus diesen Versuchen schliesst Verf., dass die Weissempfindung die einfachste Empfindung für das Auge darstellt und nicht mehr die Biegung der Stäbchen, wie der der Zapfen zuzuschreiben ist. Auch ist die

Lichtempfindung nicht nothwendig an die Gegenwart des Sehpurpurs gebunden, über dessen Rolle zur Zeit nur Hypothesen bestehen.

v. Mittelstaedt.

Hess (316) leugnet auf Grund von eingehenden eigenen Versuchen und kritischer Verwerthung von casuistischen Mittheilungen Anderer das Vorkommen einer partiellen Contraction des Ciliarmuskels. Es seien bisher bei der Beurtheilung entsprechender Fälle (Astigmatiker) wichtige Fehlerquellen nicht berücksichtigt worden. So werde z. B. die Lesbarkeit einer Druckschrift fälschlich als Beweis für die genaue Einstellung des Auges auf diese angesehen, während sie doch unter Umständen noch mit beträchtlichen Zerstreuungskreisen gelesen werden kann. Auch die Vernachlässigung des Pupillenspiels und des Wechsels der Lidspaltenweite habe zu merklichen Fehlern geführt.

Ferner versucht Hess durch Untersuchung einer Reihe von Astigmatikern festzustellen, dass die herrschende Ansicht, Astigmatiker müssten immer auf eine Brennpunktlinie einstellen, irrig sei. Nach seiner Meinung erfolgt die Einstellung behufs deutlichsten Sehens immer auf den Brennpunkt.

Für Abschnitt VI—XI Referent Prof. Dr. Horstmann.

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

319. Ferri. Sulla genesi della miopia negli adulti e nell'infanzia. *Annal. di Ottalm.*, XXV, 2—3, p. 113.

320. Pflüger. De la correction opératoire de la myopie forte. *Clinique ophtalm.*, II, 6, p. 73.

321. Fukala, V. Heilung höchstgradiger Kurzsichtigkeit. Leipzig und Wien 1896. F. Deuticke.

322. Silvestri. La cura chirurgica della miopia. *Settim. med. dello Sperimentale*, Bd. IV, 20—22.

323. Adelheim, K. L. Ein Fall von beiderseitiger Ex-traktion der Linse bei progressiver Myopie. *Wjest. Ophthalm.*, XIII, 3, p. 213.

324. Ascher, J. Beiträge zur operativen Behandlung der hochgradigen Myopie. *Beitr. z. Augenheilk.*, XXIII, p. 21.

325. Schön, W. La réfraction des yeux myopes avant et dans l'aphakie. *Arch. d. Ophtalm.*, XVI, 6, p. 344.

326. Appenzeller, G. Vorübergehende Myopie bei Diabetes mellitus. *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* 1896, p. 139.

327. Roure. De l'astigmatisme bi-oblique et de sa correction. *Arch. d'ophtalm.*, XVI, 4, p. 24.

Nach Ferri (319) bilden Circulationsstörungen im Augenhintergrunde und ihre Einwirkungen auf das Gewebe der Sclerotica einen sehr zu würdigenden Factor bei der Entwicklung der Myopie. Verf. beobachtete bei Erwachsenen mehrere Male nicht unbedeutende Grade von Kurzsichtigkeit, die erst nach Ablauf verschiedentlicher endoculärer Entzündungsvorgänge zum Vorschein gekommen waren und früher nicht bestanden hatten. Aus demselben Grunde müsse bei Kindern der natürliche, beim Sehen in die Nähe durch die Convergenczbewegung, die Accommodation und die Function der Netzhaut hervorgerufene Blutandrang als ein wichtiges Moment für das Zustandekommen der Achsenmyopie angesehen und beachtet werden. Dantone.

Fukala (221) giebt im ersten Theile seines Werkes die Ergebnisse aller bisher ausgeführten und publicirten Operationen höchstgradiger Myopie und im zweiten die Berechnung der optischen Constanten, der Achsenlänge des Auges und der Bildgrösse.

Silvestri (322) hat an dreizehn hochgradig kurzsichtigen Augen (eines mit 12 D., die übrigen mit 16—28 D.) die Entfernung der Linse durch Discision und (12 Mal) nachfolgende Extraction der trüben Massen ohne Iridectomie vorgenommen. Die Erfolge waren sehr günstig; denn in sieben der Fälle trat eine entschiedene Besserung der Sehschärfe ein; bei den übrigen sechs blieb dieselbe unverändert, wie sie vor der Operation war. Bei zwei Kranken kehrte das binoculäre Sehen zurück, welches vor der Operation nicht möglich war. Die Kranken standen im Alter von 14—47 Jahren. Dantone.

Schön (325) weist nach, dass die kurzsichtigen Augen wegen Verlängerung ihrer Achse erheblich mehr an Brechkraft nach Entfernung der Linse verlieren müssen, als die emmetropischen Augen, dass aber in Folge der Verlagerung der Linse nach hinten im myopischen Auge dieser Verlust an Brechkraft wieder etwas eingeschränkt wird. v. Mittelstaedt.

Appenzeller (326) beobachtete bei einem 43 jährigen Manne mit frischer Diabetes das Auftreten einer Myopie von 1,0 D. Mit dem Verschwinden des Zuckers ging auch die Myopie zurück. Er ist der Ansicht, dass dieselbe abhängig war von einer Erhöhung des Brechungsindex des Humor aquens in Folge des Zuckergehaltes desselben und verschwand mit der Rückkehr zur Norm.

Roure (327) nennt Astigmatisme bi-oblique die Form, bei welcher die Hauptmeridiane nicht senkrecht aufeinander stehen. Dieser Astigmatismus ist keineswegs unregelmässig, erfährt vielmehr durch Cylindergläser, deren Achsenden den Hauptmeridianen entsprechenden Winkel bilden, eine vollkommene Ausgleichung mit Erzielung normaler Sehschärfe, wie Vert. in 2 mitgetheilten Fällen zeigte. Der Winkel der Hauptmeridiane wird mit Javals Ophthalmometer bestimmt. v. Mittelstaedt.

VII. Lider.

328. Reiner, S. Ein Fall von Tarsitis syphilitica mit sulziger Infiltration der Conjunctiva bulbi. Beitr. zur Augenheilk., XXIII, p, 57.

329. Keber, J. B. Gummata der Augenlider. Amer. Journ. of Ophthalm. 1896, No. 5.

330. Alt, A. Ein Fall von Rhabdomyom der Augenlider. Amer. Journ. of Ophthalm. 1896, No. 4.

331. Silvestri. Sulla etiologia e cura della trichiasi. Settim. med. dello Sperimentale, L, No. 5.

332. Pechin. Considérations sur le traitement opératoire de l'entropion cicatriciel à propos de deux procédés nouveaux. Arch. d'optalm., XVI, 5, p. 291.

333. v. Siklosy, J. Durch plastische Operationen erzielte Erfolge bei 2 Fällen von Epithelioma palpebrae et faciei. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., XXXIV, p. 183.

334. Franke, E. Zur Pfropfung nach Thiersch in der Augenheilkunde. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896, p. 170.

Reiner (328) beobachtete bei einem 30jährigen Syphilitischen eine allmählich zunehmende, ziemlich beträchtliche Schwellung des rechten oberen Lides, die durch Palpation als dem Tarsus angehörig constatirt werden konnte, welcher als vergrößertes, knorpelhartes Gebilde durch die Haut sich hindurch fühlen liess. Derselbe war in ein gelblichweisses, speckiges Gewebe umgewandelt, das an einzelnen Stellen durch die Bindehaut hindurch schimmerte. Die Haut über der Geschwulst war stark hyperämisch und verschiebbar, die Conjunctiva palpebrarum geröthet, verdickt und feinkörnig, auch die Conjunctiva bulbi zeigte ein graurothes, speckiges Aussehen. Nach einer Schmiercur besserte sich der Zustand.

Keber (329) erläutert das Auftreten von Gummata auf beiden Augenlidern durch die Beschreibung eines Falles bei einem 39jähr. Neger, welcher den Initialaffect vor drei Jahren hatte. Aehnliche Schwellungen waren über den ganzen Körper zerstreut.

Burnett.

Alt (330) beschreibt die Merkmale einer Geschwulst des Augenlides, welche alle Zeichen eines Chalazeons hatte. Sie war nicht schmerzhaft und hatte in sechs Wochen beträchtlich zugenommen. Die Geschwulst wurde entfernt und fand sich fast vollständig aus Muskelfasern zusammengesetzt, von denen manche alt und gestreift, mit jüngeren untermischt waren, manche wiederum das Stadium langer Spindelzellen noch nicht überschritten hatten. Es zeigten sich zahlreiche Rundzellen zwischen den Fasern und an manchen Stellen massenhafte Anhäufungen derselben, besonders in der Nähe der Gefässe.

Burnett.

VI*

Silvestri (331) bespricht das Zustandekommen der Trichiasis und des Ectropiums, besonders nach der Heilung des Trachoms. Zur Correction der krankhaften Lid- und Cilienstellung bedient sich Verf. des Crampton'schen Verfahrens mit einigen Abänderungen. Die zwei senkrechten, $\frac{1}{2}$ cm langen Schnitte werden soweit als möglich von einander ausgeführt. Nach Umschlagung des Lides wird hart an den Mündungen der Canäle der Meybom'schen Drüsen die Bindehaut und der ganze Tarsus parallel zum Lidrande durchschnitten. Nach Incision der äusseren Haut und Lospräparirung des Orbicularmuskels, wird bei reichlicher Haut ein schmaler Streifen entfernt, sonst aber sofort zur Naht geschritten. Diese muss so ausfallen, dass zwischen den zwei Hauträndern auch der obere Rand des durchschnittenen Knorpels gefasst wird. Die senkrechten Schnitte werden durch zwei schiefe Nähte vereinigt. Verf. erklärt, dass er schon 114 Mal auf diese Weise die Operation ausgeführt und nie einen Rückfall beobachtet hat. Dantone.

Pechin (332) hebt die den gewöhnlichen Entropionoperationen anhaftenden Mängel hervor und stellt die Methoden von Lagleyze und Panas einander gegenüber. Er entkräftet die von ersterem dem Panas'schen Verfahren gemachten Vorwürfe (zu grosse Schmerzhaftigkeit, starke Blutung, schwierige Technik, entstellende Narbe und Unsicherheit des Erfolges). Verf. hält das Thema der Entropionoperation für erschöpft, es dürfte sich seiner Ansicht nach nur mehr um geringe Aenderungen der bisher bekannten Methoden handeln. v. Mittelstaedt.

Ein Epitheliom nahm, wie Siklosy (333) berichtet, bei einer 18jähr. Frau die äussere Hälfte des oberen Lides, das ganze untere Lid und die ganze Gesichtshaut ein. Auch die Conjunctiva bulbi war ergriffen. Der Bulbus wurde enucleirt, die Orbita eviscerirt und der ergriffene Theil der Lider und der Haut entfernt. Der grosse Defect wurde durch gestielte Hautlappen aus der Stirn- und Schläfenhaut gedeckt. — In einem andern Falle nahm das Epitheliom das innere Drittel des oberen Lides, das ganze untere Lid und die Haut des Nasenrückens ein. Dasselbe setzte sich in die Orbita hinein längs des Rectus internus fort. Sonst war das Auge frei. Die Neubildung wurde mit Erhaltung des Bulbus entfernt. Der entstandene Defect wurde durch gestielte Hautlappen aus der Augenbrauengegend gedeckt.

In einem Falle von totalem Symbblepharon nach Kalkverbrennung transplantirte Franke (334) nach Abtrennung des Bulbus vom Lide einen dem Oberarm entnommenen Hautlappen in den Defect der Art, dass die eine Hälfte des Lappens den Tarsus, die andere die Sclera bedeckte. Der Erfolg war ein zufriedenstellender.

VIII. Thränenapparat.

335. Fage. Bacille pseudodiphthérique dans un cas de dacryocystite. Soc. d'Ophthalm. de Paris 1896, Janv. 7.

336. Basevi. La leptotrix buccalis ed i microorganismi piogeni salivari nelle affezioni dei condotti lagrimali. Ann. Ottalm., XXV, 2—3, p. 274.

337. Ewetzki, Th. L'actinomycose de conduits lacrymaux. Arch. d'Ophthalm., XVI, 4, p. 209.

338. Fournier, E. Valeur clinique de l'électrolyse dans le traitement des rétrécissements des voies lacrymaux. Thèse de Paris 1896.

339. Amblard. Des injections de formol dans le traitement des suppurations lacrymales. Thèse de Paris 1895.

340. Schieppau, K. Ueber Thränensackblennorrhoe und ihre Behandlung mit Hydrargyrum oxycyanatum. Inaug.-Diss. Greifswald 1896.

341. Galezowski. Le l'exostose du canal nasal, comme cause de larmoiement et de son traitement. Rec. d'Ophthalm. 1896, No. 2, p. 166.

342. Piccoli. Carcinoma del sacco lagrimale. Lavori della Clinica ocul. d. R. Univ. di Napoli, IV, 3, p. 256.

343. Valuda. Dacryadénite double aigue. France méd. 1896, p. 14.

Fage (335) hat bei einer acuten Dacryocystitis, entstanden bei einem 52jährigen Mann auf Grund seines chronischen Thränensackcatarrhs, folgenden bacteriologischen Befund erhalten: Das helle fadenziehende Secret des Thränensacks giebt, auf Serum cultivirt, kleine, runde, grauweiße, leicht erhabene Colonien, identisch den Colonien des Diphtheriebacillus und einen, dem Diphtheriebacillus indentischen Bacillus enthaltend. Die directe Unterziehung des Secrets zeigt neben dem Pseudodiphtheriebacillus das Vorhandensein eines Diplokokkus, der sich durch die Methode von Gram nicht färbt. Er entwickelt sich auf Agar. Verschiedene mit dem Bacillus angestellte Culturversuche zeigen, dass seine Entwicklungsformen denen des Diphtheriebacillus identisch sind. Er ist aber für das Meerschweinchen nicht pathogen. Auf die Conjunctiva des Kaninchen eingeimpft, bringt er eine ödematöse Conjunctivitis hervor, ohne Pseudomembranen. Durch Durchgang durch die Rachenschleimhaut einer jungen Taube verjüngt, bringt er Pseudomembranen hervor, aber die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass dieselben Staphylokokken enthalten. Verf. nimmt an, dass es sich um den Pseudodiphtheriebacillus handle, dessen wiedererwachte Virulenz die Dacryocystitis hervorgebracht habe, eine Annahme, die in der Discussion durch Morax bestritten wird.

Sulzer.

Basevi (336) fand bei einer acuten, mehrere Wochen andauernden Bindehautentzündung eines Auges den unteren Thränenpunkt durch einen gelblichen Zapfen verstopft. Nach Spaltung des Thränenröhrchens entleerte sich eine übelriechende Masse, in welcher bei den damit vorgenommenen

Culturen der *Leptothrix buccalis* und Staphylokokken sich nachweisen liessen. Die nachträgliche Anamnese ergab, dass der Kranke die Gewohnheit hatte, sich mit Speichel die Augenlider anzufeuchten. Eine kurze antiseptische Behandlung befreite ihn von seinem Augenleiden. Dantone.

Ewetzky (337) theilt einen Fall von Actinomycose des unteren Thränenröhrchens mit unter Beschreibung des mikroskopischen Befundes an entfernten Pilzmassen. Er ist der Ansicht, dass es sich bei den bisher als Leptothrixerkrankung der Thränenröhrchen beschriebenen Fällen, sowohl wegen des klinischen Bildes, wie des keineswegs für *Leptothrix* sprechenden mikroskopischen Befundes ebenfalls um den Strahlenpilz gehandelt habe. Derselbe findet auf der gesunden Schleimhaut des Thränencanälchens ungünstige Entwicklungsbedingungen, welche das langsame Wachsthum und den gutartigen Verlauf erklären. v. Mittelstaedt.

Galezowski (341) findet bei scrophulösen Personen als Ursache der Thränensackstenosen Exostosen des Thränencanals. Dieselben finden sich am häufigsten am unteren Ende des Nasencanals, können aber auch im oberen Drittel dieses Canals und in der Höhe des Thränensacks vorkommen. Man findet in diesen Fällen vollkommenen Verschluss des Nasencanals, ohne Läsion der Schleimhaut oder des Knochens, ohne Secretion im Thränensack. Für die gewöhnlichen Sonden sind die Exostosen ein unüberwindliches Hinderniss. Verf. erhält die Heilung durch Anwendung starker conischer Sonden.

Sulzer.

Die von Piccoli (342) klinisch und histologisch beschriebene Geschwulst war ein Carcinom, welches sich nach einer acuten Entzündung des Thränensackes von den Wandungen des letzteren aus gebildet hatte. Anfangs wurde die Exstirpation verweigert und als man später wegen der starken Volumenzunahme die Abtrennung versuchte, musste man nach Entfernung der oberflächlichen Theile von weiteren Eingriffen abstehen. da man entdeckte, dass die Highmorshöhle und das Siebbein schon ergriffen waren. Bei der Autopsie der einen Monat später gestorbenen Patientin fanden sich ausge dehnte Usuren am Oberkiefer, am Thränen- und Siebbein; das Auge war aber unversehrt geblieben. Merkwürdigerweise fand man auch keine Beteiligung der Lymphgefäße und Nachbar drüsen. Die mikroskopische Untersuchung der früher exstirpirten Partien der Geschwulst liessen an den zelligen Elementen noch die epitheliale Herstammung erkennen. Dantone.

IX. Muskeln und Nerven.

344. Förster. Zur Therapie des Schielens. Breslau 1896.

345. Ayres, S. C. Ophthalmoplegia externa complete with preservation of accommodation and activity of the pupils. Amer. Journ. of Oph., XIII, 3, p. 65.

346. Edsall and Diller. A case exhibiting bilateral palsy of the superior rectus muscle, the iris and ciliary body with loss of power convergence. *Ann. of Ophth. and Otol.*, II, 2, p. 243.

347. Pacetti. Sulle paraliti funzionali dei muscoli oculari. *Il Policlinica* 1896, März.

348. Craiy, F. A. Paralysis of the sixth and seventh nerves occurring in a patient with whooping cough. *Brit. med. Journ.* 1896, June, p. 1440.

349. Raymond. Ophthalmoplégie externe bilatérale consécutive à la rougeole. *Nouvelle Iconogr. de la Salpêtrière* 1896, No. 5.

350. Chabbert. Sur un cas d'ophthalmoplégie nucléaire transitoire. Ophthalmoplégie migraineuse. Thèse de Paris 1896.

351. Kunn, C. Ein Fall von exteriorer Ophthalmoplegie. *Wiener klin. Wochenschr.* 1896, No. 10.

352. Zimmermann, Otto. Ein Beitrag zur Lehre von den associirten seitlichen Augenmuskellähmungen bei erhaltener Convergence. *Inaug.-Diss.* Strassburg 1896.

353. Simon, Paul. Ueber traumatische Nuclearlähmung der Augenmuskeln. *Inaug.-Diss.* Greifswald 1896.

354. Krieg, Paul. Ein Beitrag zu den angeborenen Beweglichkeitsdefecten des Auges. *Inaug.-Diss.* Giessen 1896.

Ayres (345) berichtet über einen Fall von vollständiger äusserer Ophthalmoplegie mit Erhaltung der Kraft der Iris und des Ciliarmuskels bei einem 38jährigen Manne. Der Patient giebt an, dass sein Grossvater mütterlicherseits in ähnlicher Weise afficirt gewesen sei, dass er jedoch nach dem Aussagen seiner Mutter erst nach einem Anfall von Scharlach so erkrankt wäre. Das Sehen ist gut; er zeigt keine Asthenopie und ist sonst völlig gesund.

Burnett.

In dem von Edsall und Diller (346) berichteten Fall hatte ein 52jähriger Mann vier Jahre vorher einen Fall auf den Kopf erlitten, nach welchem sich verschiedene nervöse Symptome, namentlich Augenlähmungen, entwickelten. Seine Sprache ist langsam, seine Bewegungen sind ungeschickt und er klagt über Schmerzen in der Hinterhauptsgegend und an der Wirbelsäule entlang. Keine Störungen der Sensibilität. Reflexe normal. V. R. $\frac{20}{30}$. L. p. l. mit Zeichen einer abgelaufenen Neuritis. Dabei besteht vollständige Lähmung beider Mm. recti superiores mit Schwäche der Mm. interni. Die Mm. recti externi und obliqui sind anscheinend normal. Die Pupillen sind zusammengezogen und reagiren nur wenig auf Reize. Die A. ist nicht angegeben.

Burnett.

Pacetti (347) erörtert das merkwürdige Phänomen, dass in drei von ihm beobachteten Fällen von Oculomotoriuslähmung die Ptosis verschwand, d. h. der Levator palp. super. wieder zu functioniren anfang, sobald das ge-

sunde Auge mit der Hand verdeckt wurde, und wieder aufhörte, wenn das gesunde Auge die Sehverrichtung übernahm. Dantone.

Craiy's (348) Patient ist ein Kind von 3 Jahren. In der Familie ist keine Syphilis und keine Tuberkulose. Drei Wochen nach Beginn des Keuchhustens stellte sich eine Lähmung der linken Gesichtshälfte und des linken Mm. rectus externus ein. Bei einem Hustenanfall trat Epistaxis ein, es was dies die einzige Blutung, welche vorkam. Der Musc. frontalis und Orbicularis oculi waren sehr schwach, doch konnte das Auge geschlossen werden. Nach 3 Monaten waren die Lähmungen noch unverändert. Nach Gowers muss man in diesen Fällen eine intra-nucleare Lähmung annehmen. Werner.

Bei einem sonst gesunden 25jährigen Manne zeigten sich nach der Beobachtung von Kunn (351) Augenmuskellähmungen von eigenthümlicher Variabilität. Hochgradige Ptosis wechselte mit geringeren Graden, die Convergenczbewegungen waren bald unmöglich, bald völlig normal; beim Blick gradeaus wechselte Strabismus mit symmetrischer Stellung. Stets liess sich der Einfluss der Ermüdung der Augenmuskeln auf ihre Leistungsfähigkeit feststellen. Das ganze Krankheitsbild sprach für eine asthenische Ophthalmoplegie.

In dem Zimmermann'schen (352) Falle handelt es sich um ein 19jähriges Fräulein, bei dem nach einem kalten Bade eine unvollständige Lähmung der associirten Seitenbewegungen der Augen bei erhaltener Convergenczfähigkeit auftrat.

Simon (353) berichtet über 2 Fälle, bei denen in Folge eines Sturzes vom Pferde einseitige Trochlearislähmung und über einen Fall, wo nach einem Hufschlag auf die äussere Hälfte des rechten Supraorbitalbogens eine Lähmung des rechten Rectus inferior und Rectus internus aufgetreten war. In allen Fällen ging die Lähmung in relativ kurzer Zeit zurück. Es handelte sich in allen Fällen wahrscheinlich um eine Blutung in den betreffenden Kerngebieten.

Krieg (354) beschreibt einen Fall mit angeborenen Beweglichkeitsdefecten des Auges, sowie anderweitigen Missbildungen des Körpers, welcher ein 12jähr. Mädchen betraf. Es bestand beiderseits Abducens- und Trochlearislähmung mit Strabismus convergens, Parese des Rectus internus, superior, inferior und Obliquus inferior, linksseitige Accommodations- und Facialislähmung, sowie Hohlfuss rechts und Mikrodaktylie der rechten Hand. Ausserdem war ein geringer Grad von Epicanthus vorhanden, die Caruncula lacrymalis fehlte, und es zeigte sich Schwimmhautbildung an den Fingern.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

355. Doyne, R. W. Dermoid tumor of the orbit. *Ophthalm. Rev.*, XV, p. 98.

356. Ridley, B. Orbital tumor: Thirty years growth; history of injury. *Brit. med. Journ.* 1896, p. 292.

357. Johnson, R. Traumatic orbital aneurisme. *Ib.* p. 276.

358. Woodward. Exophtalmie pulsatile; rupture de la carotide gauche dans le sinus caverneux(?) Ligature de la carte de primitive gauche, et ligature ultérieure des anastomoses artérielles de l'angle interne de l'oeil, guérison. *Ann. d'ocul.*, CXV, p. 286.

359. De Bono. Esoftalmo pulsante per adenoangioma dell'orbita. *Arch. di Ottalm.*, III, 6—8, p. 215.

360. Knapp, H. Ein Fall von cavernösem Angiom der Augenhöhle. Entfernt mit Erhaltung des Augapfels. *Arch. f. Augenheilk.*, XXXII, p. 271.

361. De Vincentiis. Stato dell'occhio e dei suoi annessi nell'intermo operato da un anno di un tumore del nervo ottico. *Lavori della Clinica Ocul. d. R. Univ. di Napoli*, IV, 3, p. 202.

362. Gruening, E. On orbital fistulae due to ethmoidal disease ant treatment. *New-York Eye and Ear Inf. Rep.* 1896, 1, p. 6.

363. Adelheim, K. L. Ein Fall doppelseitiger Affection des Labyrinths des Siebbeins in Form der sogen. Mucocoele labyrinthi ethmoidalis. *Wjest. Ophth.*, XIII, 3, p. 223.

Doyne's (355) Patient bemerkte seit drei Wochen eine Vortreibung des rechten Auges. Es besteht keine Diplopie, jedoch Beweglichkeitsbeschränkung nach aussen. In der Gegend der Thränendrüsen bestanden oft Schmerzen. Es ergab sich, dass eine Cyste mit atheromatösem Inhalt vorlag. Die Höhlung schloss sich sehr gut nach der Operation. Werner.

Ridley's (356) Patient hatte vor 30 Jahren einen Schlag gegen das Auge erhalten. Ein Jahr später nahm das Sehvermögen ab und das Auge trat allmählich hervor. Gegenwärtig besteht eine Dislocation nach unten und innen mit Beweglichkeitsbeschränkung. Man fühlt in dem inneren Winkel einen festen elastischen Tumor. Zuweilen besteht Kopfweh. Atrophia nervi opt., geschlängelte Venen. Die benachbarten Drüsen und Nebenhöhlen sind nicht ergriffen. Werner.

Die Patientin, eine Frau von 44 Jahren, wurde von Johnson (357) in der Clinical Society zu London vorgestellt. Sie fiel rückwärts hin, war 7 Stunden lang bewusstlos und das linke Auge war blutig und geschwollen. Es besteht keine venöse Stauung, keine Pulsation, dagegen lautes arteriovenöses Geräusch. Fundus normal. Lähmung des oberen Nerven. (Ich habe einen Fall in Behandlung gehabt, welcher dem Mitgetheilten ganz ähnlich war, der durch Ligatur der linken Carotis communis geheilt wurde. Ref.)

Werner.

In dem von De Bono (359) beschriebenen Falle von pulsirendem Exophthalmus in Folge von Orbitalgeschwulst brachte die Unterbindung der Carotis einige Besserung, die aber von kurzer Dauer war; es folgten ausgedehnte Lähmungserscheinungen und nach mehreren Monaten der Tod. Bei der Section fand man, dass die Geschwulst die Wandungen der Orbita vielfach usurirt hatte und in das Gehör gedrunken war. Die histologische Untersuchung der Neoplasie liess dieselbe als ein von der Thränenrüse hervorgegangenes Adenoangiom erkennen.

Dantone.

Knapp (360) entfernte aus der rechten Orbita eines 39jähr. Mannes ein 27 mm langes, 24 mm breites und 18 mm dickes Angiom. Dasselbe lag im medialen Theile der Orbita. Die Exstirpation gelang ohne den Sehnerv oder den Bulbus zu verletzen.

De Vincentiis (361) berichtet über den Kranken, an welchem er vor einem Jahre die Exstirpation einer retrobulbären Sehnervengeschwulst vorgenommen hatte (siehe Ref. 468, Bd. XXX, 1 dieses Archivs). Die Befürchtung, dass der in situ gelassene Bulbus in Folge der Durchtrennung der vielen Ciliarnerven zu Grunde gehen würde, hat sich nicht bewahrheitet. Derselbe erlangte wiederum die Empfindlichkeit und theilweise die Beweglichkeit, nur trat convergirendes Schielen ein, das aber durch die Operation wieder beseitigt wurde.

Dantone.

Gruening (362) berichtet über zwei Fälle von Fisteln der Augenhöhle gerade oberhalb des Ligaments am innern Winkel in Folge von Siebbeinerkrankung, welche durch die energische Anlage einer Oeffnung durch den Knochen hindurch in die Nasenhöhle hinein vermittelt einer starken Sonde geheilt wurde, wodurch die Drainage durch die Nase erleichtert wurde.

Burnett.

Ein 21 Jahre alter Patient wurde von Adelheim (363) 1892 wegen einer wallnussgrossen Geschwulst, die oberhalb des Ligam. palp. intern. an der rechten innern Orbitalwand lag, bedeutenden Exophthalmus mit Diplopie verursachte und sich binnen 2—3 Wochen schmerzlos entwickelt hatte, operirt. Die Geschwulst erwies sich als eine cystenartige mit dickzähem Schleim gefüllt, deren Sack mit der inneren Orbitalwand fest verwachsen war, so, dass ein Stückchen davon daran haften blieb und trotz Ausschabung mit dem scharfen Löffelchen einen bleibenden feinen Fistelgang oberhalb des oberen Lides zurück liess. Im Mai 1895 entwickelte sich in der linken Orbita eine ähnliche haselnussgrosse Geschwulst, die nach Compresses echauffantes und Druckverband, wie Pat. angiebt, verschwand. Im September aber trat sie von neuem auf, wurde geröthet, schmerzhaft, ödematös. Exophthalmus nach unten-aussen, Diplopie. Die Geschwulst ist hart, wallnussgross. Pat. fiebert: Abends Schüttelfrost. Pat. klagt, die Nase sei verstopft. Die mittlere Concha ist geschwollen; Hyperämie und Oedem der Nasenschleimhaut mit schleimig-eitrigem Absonderung. Verf. stellte jetzt die Diagnose Mucocèle labyrinthi

ethmoidalis, welche durch zufällige Infection von der Nase aus in Eiterung übergegangen ist. Die Geschwulst wurde entfernt, wobei eine Oeffnung in der innern Orbitalwand ($2\frac{1}{2}$ cm vom Orbitalrande) in der Lamina papyracea gefunden wurde, welche in die mit Eiter gefüllte Höhle des Labyrinthes führte. Diese Oeffnung wurde erweitert, mit scharfem Löffel die mittleren und vordern Zellen des Labyrinthes ausgeschabt; in die Wunde wurde eine T-förmige Drainage eingeführt, dessen lange Röhre in der Nase liegen blieb. Die Heilung ging ohne Zufälligkeit vor sich. Die Drainage wurde aus der Nase entfernt und Pat. vollkommen genesen entlassen. Hirschmann.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclerotica, vordere Kammer.

364. Cohn, H. Ueber Verbreitung und Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Holland und der Schweiz. Berlin 1896, O. Coblenz.

365. Hosch. Zum Credé'schen prophylaktischen Verfahren. Jahresber. d. allgem. Poliklinik des Cantons Basel-Land 1896.

366. Wolffberg. Schutzmaassregeln gegen die Augeneiterung der Neugeborenen und gegen die Ansteckung durch dieselbe. 3. neugearb. Aufl. Breslau 1896.

367. Knies, M. Die gonorrhöischen Bindehauterkrankungen und deren Behandlung. Samml. zwangloser Abhandl. aus dem Gebiete der Augenheilk.; herausgegeben von A. Vossius; I, Heft 5.

368. Hoor, K. Zur Irrigationstherapie Dr. Kalt's bei der Behandlung der eitrigen Ophthalmie. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896, p. 233.

369. Sameh. La Conjonctivite pseudo-membraneuse et ses formes cliniques en Égypte. Rec. d'Ophtalm., XVIII, 1, p. 15.

370. Coppez. Diphthérie oculaire sans fausses membranes. Rév. génér. d'Ophtalm. 1896, p. 51.

371. Ripauld. Un cas de diphthérie conjunctivo-palpébrale traitée par la sérothérapie. Annal. des maladies de l'oreille et du larynx 1896, p. 138.

372. Tailor. Conjonctivite pseudodifterica. Lav. della Clinica Ocul. d. R. Univ. di Napoli IV, 3, p. 273.

373. Greeff. Die Serumtherapie bei der Diphtherie des Auges und bei postdiphtherischer Augenmuskellähmung. Sammelber., Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 37.

374. Ewetzky, Th. Ueber die Bindehautdiphtherie und ihre Behandlung mit Heilserum. Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 31; vergl. Ref. No. 111.

375. Subaw, A. M. Die Sommer-Catarrhe der Augenbindehaut in Mittel-Asien. Wratsch 1896, No. 17, 18 u 20.

376. Propopenko, P. Zur Behandlung des Pannustrachomatosis. Wjest. Ophtalm. 1896, No. 2.

377. Malgat. Immunité trachomateuse. Le trachôme monoculaire. Rec. d'Ophtalm. 1896, 1, p. 9.

378. Bull, Ole. Hoad or Trachom. Norsk Mag. f. Laegar. 1896, No. 4, p. 434.

379. Basevi. Della cura chirurgica dell'oftalmia granulosa. Annal. di Ottalm., XXV, 2—3, p. 275.

380. Sähn, E. Das Trachom in Schleswig-Holstein. Inaug.-Diss. Kiel 1896.

381. Gasparini. Bacteriologia della congiuntiviti acute. Annal. di Ottalm., XXV, 1, p. 13.

382. Franke, F. Ein Beitrag zur Kenntniss der Tuberkulose der Augapfelbindehaut. Festschr., dem ärztl. Verein zu Hamburg zur Feier seines 80jähr. Jubiläums gewidmet 1896.

383. De Wecker, L. Le raclage cornéen appliqué à la guérison du ptérygion et de la kératite en bandelette. Soc. d'Ophtalm. de Paris 1896, Jan. 7.

384. Coe, A. A new method of treating pterygium. Annal. of Ophthalm. and Otol., II, 2, p. 250.

385. Roose. Deux cas d'exstirpation d'épithéliomes anciens de l'angle interne de l'oeil. Arch. de l'Institut d'Antoine à Courtrai, I, No. 1.

386. Weeks, F. E. Papilloma of the conjunctiva and cornea. New-York Eye and Ear Inf. Rep. IV, 1, p. 12.

387. Aveini. Osservazioni sui granulomi della congiuntiva da corpi stranieri. Arch. di Ottalm., III, 7, 8, p. 208.

388. Nuyts. Un cas de transplantation traumatique des cils sur la conjonctive. Rec. d'Ophtalm. 1896, No. 5, p. 276.

389. Scott, E. K. Two cases of symblepharon, with remarks on some native Egyptian methode of eye treatment. Ophthalm. Rev. 1896, p. 75.

390. Hoor, K. Ein gelungener Versuch, das Wiederanwachsen der Wundflächen nach Symblepharon-Operation zu verhindern. Wiener med. Wochenschr. 1896, No. 35.

Cohn (364) theilt in seiner im Auftrage der medicinischen Abtheilung der schlesischen Gesellschaft gemachten Sammelforschung zunächst die Zahl der durch Blennorrhoe erblindeten Zöglinge der Blindenanstalten in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Holland und der Schweiz mit. Die deutschen, österreichischen und schweizer Anstalten haben durchschnittlich 20%, die holländischen nur 13%. In den deutschen Anstalten sind 20%, in den österreichischen 23%, in den schweizerischen 31%, in den holländischen alle blennorrhöischen Schüler jünger als 10 Jahre. — Die Blennorrhoe wurde unter 302971 Augenkranken 1938 Mal beobachtet. Von 710 blennorrhöi-

schen Kindern wurden 506 geheilt entlassen, 141 behielten bleibende Schädigung ihres Sehvermögens und 63 blieben aus. Unter 498 Fällen wurden 293 Mal Gonokokken gefunden. 39 Mütter hatten schon früher blennorrhoeische Kinder gehabt. Der Schluss des Werkes bildet eine Zusammenstellung über die Erfolge des Credé'schen Verfahrens. Cohn spricht sich für Einführung desselben aus.

Hosch (365) berichtet über das Auftreten einer typischen Blennorrhoea neonatorum trotz Anwendung des Credé'schen Verfahrens. Er ist der Ansicht, dass es genügt, den Müttern und Hebammen strenge Reinlichkeit anzupfehlen und die Augen der Kinder mit einem indifferenten Mittel, wie Borlösung auszuwaschen.

Knies (367) bespricht zunächst die Blennorrhoea neonatorum und deren Folgezustände. Dieselbe ist nicht in allen Fällen durch Gonokokken bedingt. Er behandelt dieselbe in der Regel mit Einträufelung mit $\frac{1}{2}\%$ Zincum-sulfuricumlösung. Reicht dies nicht aus, so empfiehlt sich die Anwendung einer 2%igen Argentum-nitricumlösung. Als Präventivmaassregel empfiehlt er das Credé'sche Verfahren. Der zweite Theil des Werkes enthält die Infection der Bindehaut mit dem Gonococcus Neisseri bei nicht Neugeborenen. Der Verlauf ist derselbe wie bei der Blennorrhoea neonatorum, nur ein viel schwererer. Verf. empfiehlt ein heisses Dauerbad von 40° C., da eine dauernde Erhöhung der Körpertemperatur auf 40° ein Verschwinden der Gonokokken herbeiführt. Für die Behandlung des eigentlichen Bindehautleidens gelten dieselben Vorschriften wie bei der Blennorrhoea neonatorum.

Hoor (368) verwirft die »grossen Irrigationen« mit schwacher Lösung von hypermangansaurem Kali von Kalt, sondern spült nur den Bindehautsack mit Baumwollbäuschen, welche mit dieser Lösung getränkt sind, aus.

Nach Sourdille, Aubineau und anderen beschreibt auch Coppez (370) die diphtheritische Conjunctivitis ohne Pseudomembranen und veröffentlicht zwei neue diesbezügliche Krankengeschichten. Er bestätigt die Ansicht seines Vorgängers, dass es sich in diesen Fällen um eine abgeschwächte Infection handle und macht auf folgende Beobachtungsthatsache aufmerksam, die sich aus der langen Liste der schon veröffentlichten Fälle von mit Heilserum behandelter diphtheritischer Ophthalmie ergibt: Wenn zur Zeit der Anwendung des Heilserums die Affection auf ein Auge beschränkt ist, so wird das zweite Auge keine Pseudomembranen zeigen, oder dieselben werden viel milder verlaufen als auf dem erstergriffenen Auge. Die folgende Krankengeschichte zeigt, dass dieses Verhalten kein zufälliges ist, sondern dass bei einseitiger diphtheritischer Conjunctivitis das Heilserum einen prophylactischen Einfluss auf das zweite Auge ausübt, und dass eine catarrhale Form der diphtheritischen Conjunctivitis vorkommt. Bei einem 16 Monate alten Kinde findet sich am linken Auge eine heftige pseudomembranöse Conjunctivitis, während das rechte Auge eine catarrhalische Conjunctivitis mittleren Grades

zeigt. Die bacteriologische Untersuchung ergibt auf dem linken Auge das Vorhandensein zahlreicher Streptokokken und spärlicher Diphtheriebacillen; das rechte Auge ergibt eine Reincultur von Diphtheriebacillen. Unter dem Einfluss einer Injection von Heilserum heilt das linke Auge in der gewohnten Weise, das rechte in 4 Tagen ohne Pseudomembranen gezeigt zu haben.

Sulzer.

Taylor (372) beschreibt eine eigenthümliche Pseudoform der Diphtheritis, bei welcher die ergriffenen Theile weder anschwellen, noch Membranen oder irgend eine specielle Absonderung aufweisen, sondern einfach necrotisch abfallen und eine geschwürige Fläche zurücklassen. Von den sorgfältigen histologischen Untersuchungen und den mit den abgefallenen Massen an verschiedenen Thieren gemachten Versuchen ging hervor, dass die Krankheit von einem Bacillus herrührt, welcher von dem Löffler'schen ganz differirt und vom Verf. für eine Abart des Bact. coli gehalten wird. Dantone.

Eine eigenthümliche Entzündung der Bindehaut tritt jährlich nach Subaw (375) auf der Strecke von Uzun-Ada bis Samarkand und, nach Angaben der anderen Aerzte, fast in ganz Mittel-Asien auf. Die Epidemie beginnt im Juni, ist im Juli am intensivsten und verschwindet erst Ende November. Sie fällt mit der grössten Hitze zusammen, scheint aber nicht von der Hitze allein abhängig zu sein. Während des ganz regenlosen Sommers ist die Temperatur im Schatten nicht selten 44° C., in der Sonne 60° bis 65° C.; der Boden ist ein Lehm, auf dem massenhaft Kochsalz und Glaubersalz auskrystallisiren. Der Staub ist fürchterlich. Die Zahl der Augenkranken beträgt vom 1. December bis 1. Juni $3,2\%$ aller Kranken, vom 1. Juni bis 1. December $22,1\%$. Die Erkrankung äusserst sich durch Hyperämie der Conjunctiva und Thränen, meistens nur an einem Auge, nach einigen Stunden starkes Oedem (bis Hühnereigrösse), besonders des oberen Lides bisweilen auch Chemose der Conjunct. bulbi. Die Absonderung ist trüb und spärlich. Pat. klagen über Jucken und Schmerz, der bisweilen sehr heftig wird. Die Conjunctiva bleibt glatt, wenig infiltrirt. Am 3. Tage nehmen Geschwulst und Schmerzen ab, die Absonderung wird dick, eitrig, gelb oder grün, nimmt allmählich, wie auch die Hyperämie, ab. Am 7. bis 8. Tage ist die Entzündung spurlos verschwunden. Die Krankheit ist sehr ansteckend. In der Absonderung fand Verf. sowohl frei, wie auch in den Epithelzellen kleine Bacillen (gegen 2 mm lang) theils mit gleichmässiger Färbung, theils mit regelmässigen hellen Unterbindungen (bis 4); die Enden der Stäbchen sind nicht abgerundet, sondern wie abgeschnitten. Die verschiedenen Cultivirungsversuche misslangen. Verf. hält diese Stäbchen für den Krankheitsträger und glaubt, dass diese Krankheitsform der Koch'schen milderen Form der ägyptischen Augenentzündung entspricht.

Propopenkow (376) empfiehlt sehr warm beim Pannus directe Cauterisation der pannösen Hornhaut mit dem Cuprumstift, Anfangs nur vorsichtig,

allmählich aber energischer. Nur bei Anwesenheit von Hornhautgeschwüren oder starker Reizung ist der Cuprumstift contraindicirt. Der Pannus schwindet ziemlich schnell beim Gebrauch des Cuprumstiftes; selbst beginnende Xerotis nimmt ab. Wenn der Pannus geschwunden ist, sollen die Cauterisationen fortgesetzt werden, wenn diffuse Hornhauttrübung, Flecken und Facetten vorhanden sind, da selbige bei dieser Behandlungsweise sich bedeutend klären. Verf. hält den Cuprumstift für ein Specificum gegen Trachom, also auch gegen den Pannus — die Verbreitung des Trachoms auf die Hornhaut.

Hirschmann.

In Nizza, wo das Trachom nicht selten ist, hat Malgat (377) verschiedene aus mehreren Gliedern zusammengesetzte Familien beobachtet, in welchen nur eines oder wenige Glieder der Familie an Trachom litten. Dieser Zustand blieb trotz fortgesetzten Contactes der verschiedenen Familienglieder Jahre lang bestehen. Dieses Verhalten ist so häufig, dass der Verf. während Jahre langer Praktik nur zwei Familien angetroffen hat, deren sämtliche Glieder von Trachom befallen waren, trotz oft sehr schlechter hygienischer Verhältnisse. Das Trachom hatte meistens die scrofulösen und die schwächlichen Glieder befallen. Verf. schliesst auf das Bestehen einer Immunität der übrigen, einer guten Gesundheit sich erfreuenden Glieder. Das Bestehen von einseitigem Trachom giebt Verf. zu dem Vermuthen Anlass, dass gewisse Fälle von Trachom nicht contagiös sind.

Sulzer.

Basevi (379) wendet in 9 hartnäckigen Trachomfällen, wenn die Sublimatbehandlung nicht ausreicht, die chirurgischen Mittel an, indem er in das kranke Gewebe mehrere Einschnitte macht und dann dasselbe mit einem scharfkantigen Löffelchen abkratzt. In den chronischen und hypertropischen Formen und besonders bei Hornhautcomplicationen nimmt Verf. starke Scarificationen und Lapisätzungen vor, erkennt aber, dass dieses Vorgehen oft zu unangenehmen Narbenbildungen führt und die Ueberpflanzung einer gesunden Bindehaut wünschenswerth wäre.

Dantone.

Gasparini (381) führt aus, dass unter den eiterigen Bindehautentzündungen, ausser den blennorrhischen, den von pyogenen Mikroorganismen herrührenden und den vom Weeks'schen Bacillus hervorgerufenen, es noch eine vierte Form giebt, die mit der zuletzt genannten grosse Aehnlichkeit hat, aber durch den Fränkel'schen Diplokokkus erzeugt wird. Dieselbe tritt bei Kindern in acuter, bei Erwachsenen auch in chronischer Form vor. Verf. führt eine Reihe von beobachteten Fällen auf, bei denen die bacteriologischen Untersuchungen keinen Zweifel über den erregenden Mikroorganismus, den erwähnten Diplokokkus, zuliessen.

Dantone.

Bei einem 7jährigen Knaben hatte sich, wie Franke (382) mittheilt, an der Conjunctiva bulbi rechts phlyctaenenähnliches Gebilde mit Schwellung der Präauriculardrüsen entwickelt. Die Massage mit gelber Salbe hatte keinen Erfolg. Durch Ueberimpfung excidirter Stücke in die vordere Kammer

eines Kaninchens konnte der tuberkulöse Charakter der Bildungen festgestellt werden. Dieselben wurden mit dem Galvanocauter abgebrannt und die Drüsen extirpiert. Ein starkes Recidiv auf der Conjunctiva wurde ebenfalls excidirt. Es handelte sich hier um eine primäre, wahrscheinlich abgeschwächte Form von Tuberkulose.

De Wecker (383) operirt das Pterygium durch einfaches Auskratzen, gefolgt von einer antiseptischen Irrigation. Er erhält so, ohne irgendwelche plastische Operation, die Heilung kleiner und mittelgrosser Pterygien und eine sehr befriedigende Aufhellung der getrübten Hornhautpartien. Dieses einfache Operationsverfahren ist besonders bei frischen Fällen von Pterygium zu empfehlen und gibt auch bei der bandförmigen Keratitis gute Resultate.

Sulzer.

Coe (384) behandelt Pterigium durch Berührung mit rothglühender Platinsonde. Dies zieht, wie er behauptet, die Gefässe zusammen und beiseitigt sie.

Burnett.

Weeks (386) giebt die Krankengeschichten und histologischen Merkmale von drei Fällen von Papillom der Bindehaut, eigener Beobachtung und kurze Auszüge mehrerer anderer aus der ophthalmologischen Litteratur, welche auch die Hornhaut mitergriffen hatten. Diese Geschwülste zeigen eine grosse Neigung zu Rückfällen, sind aber nicht maligner Natur. Die Geschwulst befallt nicht das normale Gewebe unterhalb des Epitheliums. Wenn eine gründliche Entfernung erreicht wird, kann die Hornhaut durchsichtig bleiben.

Burnett.

Crocini (387) giebt den histologischen Befund von zwei kleinen Bindehautgeschwülsten, die nach Verletzungen mit vegetabilischen Fremdkörpern sich entwickelt hatten. Die Structur der Knötchen war analog jener von Pagenstecher, Weiss und Wagenmann nach dem Eindringen von Raupenhaaren beobachteten. Die Riesenzellen (Pseudotuberkeln) fanden sich besonders in unmittelbarer Nähe des Fremdkörpers.

Dantone.

Merkwürdiger Weise sind die Fälle von Implantation von Cilien in die vordere Kammer weit häufiger als diejenigen von Implantation in die Conjunctiva. Nuyts (388) fügt dem einzigen bis jetzt bekannten Falle einen neuen hinzu. Das Trauma war durch einen federnden Holzstab hervorgerufen worden, der das Auge am unteren Ende des verticalen Meridians verletzt hatte. Vier oder fünf Cilien waren so in die verletzte Stelle der Conjunctiva eingepflanzt worden und wurden schnell der Ausgangspunkt einer starken Irritation, die sich durch eine intensive Conjunctivitis und starkes Thränenträufeln äussert. Verf. fragt sich, ob unter die Conjunctiva eingepflanzte Cilien nicht in die vordere Kammer dringen und hier durch Einpflanzung mitgeführter epithelialer Elemente Iriscysten hervorbringen können.

Sulzer.

In den Fällen von Scott (389) handelte es sich um eine Verwachsung des oberen Lides mit dem oberen Theil der Cornea, als Folge von dem Gebrauch von Volksmitteln. Verf. führt Beispiele an, von der aus Unwissenheit vorkommenden Selbstverstümmelung an den Augen und dem in Aegypten herrschenden Fatalismus und der Sorglosigkeit bei Angenerkrankungen.

Werner.

Nach künstlicher Durchtrennung der Verwachsungen bei Symbblepharon und Mobilmachung des Bulbus legte Hoor (390) ein Stückchen Schaalenhaut des Hühnereies zwischen Bulbus und Lid, welches jeden Tag durch eine frisches Stück ersetzt wurde. So gelang nach Ablauf von 3 Wochen eine perfekte Vernarbung, ohne dass ein neues Symbblepharon eingetreten wäre.

391. Straub, M. Die Behandlung der Hornhautentzündung. Berliner Klinik 1896, Heft 97.

392. De Vincentiis. Ulcera della cornea da degenerazione colloidea. Lavori della Clinica Ocul. d. R. Univ. di Napoli, IV, 3, p. 305.

393. Fromaget. Injections sous-conjonctivales massives de cyanure de mercure dans les k eratitis infectieuses. Annal. d'Ocul., CXV, p. 267.

394. Lodato. Le iniezioni ipodermiche di jodo metallico nella cheratite parenchimatosa. Arch. di Ottalm., III, 7—8, p. 243 und Boll. d'Ocul., XVIII, 1, p. 5.

395. Nota. Della cheratite superficiale a decorso lento e sua cura. Policlinico 1896, Jan. 1.

296. Gallenga. Breviosservazioni interno alla cheratite dendritica. Ann. di Ottalm. XXV, 2—3, p. 224.

397. Bourgeois. Traitement par l' electrolyse du staphylo-me corn een ou scl ero-corn een. Rec. d'Ophtalm., XVIII, 4, p. 201.

398. Hirschberg, F. Ueber die neugebildeten Blutgef asse der Hornhaut und ihre diagnostische Bedeutung. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 38 u. 39.

399. Hirschberg, F. Die Durchblutung der Hornhaut. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896, p. 177.

400. Dor. Contribution   l' etude clinique des  panchements de sang dans la corn ee. La Clinique de Bruxelles 1895, No. 34—37.

401. Falta, M. Ueber Trübung der Cornea und Control-massage. Pester med. chirurg. Presse 1896, No. 25.

402. Stiel. Ueber periodische Sehstörungen in Folge von Hornhauttrübungen. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896, p. 178.

403. Wintersteiner, H. Ueber Hornhautveränderungen beim Neuroepithelioma (Glioma) retinae. Arch. f. Augenheilk., XXXII, p. 154; vergl. Ref. No. 454.

404. Gallenga. Del fibroma corneale ed in ispecie del fibroma da cicatrice. Arch. di Ottalm., III, 9—10, p. 269.

305. Weeks, F. E. Lipom des Augeninnern. N.-Y. Eye and Ear Inf. Rep. 1896, Jan.

Die Schrift von Straub (391) enthält eine Zusammenstellung der Behandlung der verschiedenen Hornhautaffectionen und ist in erster Linie für den praktischen Arzt bestimmt.

De Vincentiis (392) giebt eine ausführliche klinische und histologische Beschreibung einer colloiden Degeneration einer Hornhautpartie und eines in derselben entstandenen Geschwüres. Dantone.

Lodato (394) berichtet über zwei Fälle von Keratitis parenchymatosa scrophulösen Ursprungs, bei denen die subcutanen Jodinjektionen (alle zwei Tage ein Cubikcentimeter einer Lösung von ein Gramm Jod, 10 gr Jodkali auf 100 gr Wasser) eine auffallend rasche Heilung bewirkt haben. Zehn resp. fünfzehn Injektionen haben den Nachlass der Reizerscheinungen und die Aufhellung der Cornea hervorgerufen. Bei syphilitischer Grundlage hingegen war diese Behandlung erfolglos. Da die Injektion sehr schmerzhaft ist, wird die Stelle durch Aether sulf. anästhesirt. Dantone.

Nota (395) hat bei langandauernden Hornhautentzündungen mit Erfolg die subcutanen Jodinjektionen angewendet. Dantone.

Gallenga (396) hat nahezu innerhalb eines Jahres an zwei Männern in den 40er Jahren die seltene Form der Keratitis dendritica beobachtet. Beide Fälle zeigten die Krankheit in ihrer typischen Art: Der schmale Streifen überschritt weit den Hornhautscheitel, ohne aber den entgegengesetzten Hornhautrand zu erreichen. Beide Male reichte eine subconjunctivale Sublimatinjektion (1:2000) aus, um den Process rückgängig zu machen. Die mikroskopische Untersuchung des Detritus der kleinen Geschwüre zeigte einige Bacterien, aber eine Cultur in Agar blieb steril. Bei dieser Gelegenheit bespricht Verf. Horner's Herpes cornealis febrilis, den er bei 0,39^o, seiner Kranken beobachtet hat. Dantone.

Die grosse Toleranz des Auges für die Elektrolyse hat Bourgeois (397) die Idee gegeben, dieses Verfahren zur Heilung der Staphylome der Hornhaut und der Sclera in Anwendung zu bringen. Er wendet dasselbe Verfahren an, welches Terson zur Behandlung der Netzhautablösung vorgeschlagen hat. Eine Nadel aus iridisirtem Platin von der Form einer Dissectionsnadel steht mit dem positiven Pol in Verbindung; während der negative Pol durch einen feuchten Tampon mit der Schläfe der entgegenetzten Seite in Verbindung gesetzt wird. Die Nadel wird 2—3 mm weit in das Staphylom nach vorheriger Cocainisation eingestochen; die angewendete Stromstärke soll 5 Milliampère nicht übersteigen und soll nur während einer

Minute geschlossen werden. Occlusivverband. Die mitgetheilten Krankengeschichten ermutigen zur Anwendung des Verfahrens. Sulzer.

Nach einer historischen Einleitung bespricht Hirschberg (308) zunächst die Keratitis interstitialis. Die durch Lues, hauptsächlich durch angeborene, bedingte diffuse Hornhautentzündung verläuft immer mit Neubildung von Blutgefäßen. Diese neugebildeten Blutgefäße schwinden niemals wieder vollständig. Dieselben liegen in der Tiefe und sind besenreiserförmig verästelt, daneben bestehen auch einzelne oberflächliche Gefäße. Die Hornhautveränderungen im Gefolge der Augentuberkulose und Scrophulose haben einen vollständig verschiedenen Verlauf. Bei der sclerosirenden Randkeratitis ist die Gefäßbildung beschränkt auf einen schmälern oder breiteren Randtheil der Hornhaut; zwischen den wolkenartig zusammengebalten Trübungsflecken der Hornhaut erscheinen Büschel von tiefen plumpen Blutgefäßen, während auch oberflächlich einzelne feinere Aeste von der Bindehaut auf die Hornhaut übertreten. Tiefere Geschwüre der Hornhaut heilen unter Neubildung von Blutgefäßen, die vom Rande der Hornhaut zu dem Geschwürsboden hinziehen. Der Pannus trachomatosus besteht aus einem oberflächlichen deutlichen Gefäßnetz; ähnlich ist der Charakter der Blutgefäße beim Pannus phlyctenulosus. In allen Fällen bleibt die Gefäßneubildung für das ganze Leben erhalten und gestattet noch nach vielen Jahren Rückschlüsse auf das ursprüngliche Leiden.

Hirschberg (399) beobachtete bei einem 10jährigen Jungen nach einem Trauma eine Blutung durch das ganze Parenchym der Cornea, ein Hyphäma und einen Riss in der Iris. Erst nach längerer Zeit resorbirte sich die Blutung. Nach mehreren Jahren wurde das Sehvermögen wieder ein relativ gutes.

Marcell Falta (401) empfiehlt zur Aufhellung von Hornhauttrübungen, die nach Entzündungen zurückbleiben, die Controllmassage. Da die physiologische Ernährung an der Peripherie eine ungleich bessere ist, als im Centrum, ist die Prognose bei peripherem Sitz der Erkrankung eine viel günstigere. Bei Trübungen, die über die ganze Hornhaut ausgebreitet sind, erfolgt die Aufhellung gleichfalls von der Peripherie her. Verf. theilt einen Fall, der ein 4jähriges Kind betrifft, mit, wo eine 1½ Jahre bestehende dichte Trübung, welche mit Nystagmus oscilatorius vergesellschaftet war, nach sechswöchentlicher Massage sich derart aufhellte, dass reine Partien vorhanden waren und der Nystagmus verschwand. Die Controllmassage führt er derart aus, dass er das zu massirende Auge durch das obere Augenlid massirt, während er das andere Auge mit der zweiten Hand offen hält, wodurch die Augenbewegungen controllirbar sind. Die Massage, welche, ohne einen Druck auf das Auge auszuüben, vorgenommen werden soll, wird am besten mit einem Tuchlappen ausgeführt.

Herrnheiser.

VII*

Gallenga (404) giebt eine ausführliche histologische Beschreibung eines Hornhautfibroms, welches sich am Auge eines 2 jährigen Kindes nach einer partiellen, ein Jahr vorher stattgefundenen Abtragung eines gewöhnlichen Staphyloms entwickelt hatte. Verf. vergleicht die analogen, von Pagenstecher und Genth, von Falchi, Benson, Scott und Story, Silex, Simon, Vossius beschriebenen Fälle und möchte, dass für diese Neubildung der Name Narbenfibrom allgemein angenommen werde, da derselbe das Wesen der Krankheit am klarsten ausdrückt.

In Week's (405) Falle, welcher als congenitales Staphylom der Hornhaut diagnosticirt worden war, fand sich das 18 mm im Aequator messende Augennere mit einer Masse von reinem Lipomgewebe erfüllt. Die Hornhautschichten waren vollständig erhalten, dagegen war die Bowman'sche Schicht durch eine dicke pannöse Schicht ersetzt und das Endotheliallager war an manchen Stellen nicht mehr vorhanden. Es zeigte sich keine Linse. Es handelt sich wahrscheinlich um eine primäre Geschwürsbildung der Hornhaut, welche nach dem Verschwinden der Linse mit nachträglicher Entwicklung des Fettgewebes geheilt war.

Burnett.

Für Abschnitt XII—XXI Referent **Dr. P. Silex.**

XII. Iris.

406. Massant. Experimentaluntersuchungen über den Verlauf der den Pupillarreflex vermittelnden Fasern. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Bd. XXVIII.

407. Caspar. Ein Fall von einseitiger reflectorischer Pupillarstarre. Arch. f. Augenheilk. Bc. XXXII, p. 291.

408. Bardelli. Sull' etiologia dell' irite nolle congiuntiviti da streptococco (Studio sperimentale). Ann. di Ottalm. Bd. XXV, 1, p. 57.

409. Bacchi. Terapia delle procidenze dell' iride. Annal. di Ottalm. Bd. XXV, 1, p. 3.

410. Gallenga. Della gomma del corpo ciliare. Annal. di Ottalm. Bd. XXV, 2—3, p. 210.

411. Ostwalt. Cas typique de gomme du corps ciliaire avec rémarques sur les tumeurs syphilitiques de la partie antérieure du tractus uvéal en général. Rev. gén. d'opht. 1896. p. 97.

412. De Vincentiis. Le soidisant »Nouveau procédé de pupille par l'iritomie à ciel ouvert«. Rév. gén. d'opht. 1896, p. 1. (Prioritätsreclamation).

413. Lagrange. A propos de la pupille artificielle par l'iritomie à ciel ouvert. Réponse à M. de Vincentiis. Ibidem p. 49.

414. Westphal. Ein Fall von multiplen Einrissen der Regenbogenhaut zwischen Pupillar- und Ciliarrand. Zehender's klin. Monatsbl. Bd. XXXIV, p. 201.

415. Argmagnac. Iritis syphilitique unilatérale avec gomme de l'iris. Guérison avec restitution complète de la vision. Rev. d'ophtalm. 1896, p. 129.

416. Werther, F. Ueber das Sarcom der Iris. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 297.

Massant (406) geht in seiner Arbeit nach Wiedergabe der Ansichten verschiedener Autoren über den Verlauf der den Pupillarreflex vermittelnden Fasern auf seine eignen Untersuchungen genauer ein, welche er an 11 Kaninchengehirnen mikroskopisch nach der Marchi'schen Methode anstellen konnte. Er wiederholte die Mendel'schen Versuche, der, wie er, die Thiere vollständig iridectomirte. Bei seinen Prüfungen kommt Massant zu folgenden Schlüssen, die grösstentheils mit denen anderer Untersucher übereinstimmen. Die degenerirten Fasern im Sehnerven sind als Pupillenfasern anzusehen, eine Annahme, welche schon von Key, Retzius und von v. Gudden ausgesprochen war.

Die genannten Fasern kreuzen sich, ein Schluss, zu dem Mendel allein bei seinen Untersuchungen nicht gekommen ist.

Die Pupillenfasern setzen sich mit den Sehfasern vermischt im Tractus opticus fort und ziehen zum innern Theil des Stratum Zonale und zu den obern weissen Schichten der Vierhügel, Resultate, die von denen Bechterew's und Darkewitschs etc. abweichen.

Vom Stratum Zonale gehen die Pupillenfasern durch den untern Abschnitt der hinteren Commissur, um in den Kern des Oculomotorius überzugehen, in welchen Abschnitt vermag er jedoch nicht anzugeben. Verf. hat ferner noch bei seinen Versuchen das Ganglion Habenulae und den Gudden'schen Kern im Gegensatz zu anderen Untersuchern unverletzt gefunden und glaubt das Reflexcentrum in den zwischen den Pupillenfasern zerstreut liegenden Zellen annehmen zu können.

Caspar (40) fand bei einem 38jähr. Lehrer die linke Pupille reflectorisch und consensuell absolut starr, prompt dagegen auf Accommodation reagirend. In der Erklärung des Phänomens schliesst er sich Heddäus an. Dieser nimmt bekanntlich eine Beeinträchtigung der vom Sphincterkern direct centrifugal ausziehenden Fasern in Anspruch vor deren Vereinigung mit einem supponirten accessorischen Bündel aus dem Accommodationskern. Die Störung der consensuellen Reaction erklärt er so, dass ein pathologischer weiter aufwärts kriechender Vorgang in den nur reflectorisch erregbaren Sphincterkern

eingedrungen ist und eine Störung der Reflexübertragung von links nach rechts verursacht hat.

Die von Bardelli (408) an Kaninchen angestellten Versuche mit Lösungen von Streptococcustoxinen gaben folgende Resultate: 1. Eine sub-conjunctivale Injection veranlasst eine schleimig-eitrige Conjunctivitis, welche nach 4—6 Tagen abgelaufen ist 2. Eine Injection in die vordere Kammer ruft seröse und auch plastische Iritis hervor, die ebenfalls unter Aufsauchung der Exsudate bald in Heilung übergeht. 3. Wiederholte und längere Zeit hindurch fortgesetzte Instillationen in den Bindehautsack erzeugen anfangs starke Conjunctivitis, dann Keratitis und Iritis. Mit dem Aufhören der Einträufelungen verschwinden auch bald die eingeleiteten Krankheitserscheinungen. Verf. fragt sich, ob sich die Sache wohl auch beim menschlichen Auge so verhalten würde?

Dantone.

Bocchi (409) empfiehlt die Vorfälle der Iris nicht von aussen abzutragen, da sich darauf oft wieder andere Irispartien verschieben, sondern mit einem gekrümmten Spongiotom die Lostrennung von der vorderen Kammer aus vorzunehmen, nachdem mit einem schmalen Lanzenmesser die zum Einführen des Instrumentes nöthige Oeffnung gemacht worden ist. Verf. hat mehrere an Kaninchen künstlich erzielte Vorfälle auf diese Weise operirt und auch am Menschen wiederholt die kleine Operation mit gutem Erfolge ausgeführt. Als Bedingung für das Gelingen wird vorausgesetzt, dass die Iris zwischen den Geschwürsrändern nicht mehr verschiebbar sei.

Dantone.

Gallenga (410) beschreibt zwei Fälle von Gumma syphiliticum des Ciliarkörpers; beidemale drang die Geschwulst durch den Iriswinkel in die vordere Kammer und ergriff auch die Iris, die nebenbei noch die bekannten Condylome aufwies. Im zweiten Falle fand auch ein Durchbruch durch die Sklera und die Bindehaut statt, durch welche Oeffnung der grösste Theil der schon erweichten Tumormasse sich entleerte. Durch die betreffende Behandlung fand die völlige Resorption statt und der Process endete mit ziemlicher Erhaltung der beiden ergriffenen Augen.

Dantone.

Fuchs hatte in seiner bekannten Monographie unter 259 Fällen von Sarcom des Uvealtractus 16 der Iris angehörige herausgefunden. 23 sind im Laufe der Jahre hinzugekommen und Werther (416) bringt 2 neue Fälle. Beide Male handelte es sich um pigmentirte Spindelzellensarcome. Anf Grund des Litteraturstudiums und eigener Beobachtung spricht er sich therapeutisch für die Enucleation aus. Viele durch die Iridectomie anscheinend geheilte Fälle kamen später zur Enucleation.

Klinisch hätte man sich auch in seinen Fällen für die Iridectomie entscheiden können, die mikroskopische Untersuchung aber zeigte, dass es unmöglich gewesen wäre die Tumormasse ganz zu entfernen. Die Gefahr der Metastasen sei zu gross, als dass man anders als radical vorgehen könne.

Die Einrisse in dem Westphal'schen Falle (414) waren durch Einwirkung stumpfer Gewalt zu Stande gekommen.

XIII. Chorioidea.

417. Dunn, J. Ein Fall von doppelseitigem extrapapillärem Colobom. Virg. Med. Semi-Monthley 12. Juni 1896.

418. Demidowitsch. Ein Fall von Coloboma chorioideae oculi utriusque cum coloboma iridis oculi sinistri. Wjestn. Ophth. 1896. No. 3.

419. Strzemiński. Phthisie essentielle de l'oeil. Rec. d'ophth. 1896 p. 206.

420. Goller, H. Ein Fall von doppelseitiger metastatischer Panophthalmie nach Sepsis ohne tödtlichen Ausgang. Diss. inaug. Würzburg 1895.

Dunn (417) bildet einen Fall von doppelseitigem extrapapillärem Colobom der Chorioidea ab, in welchem die Netzhautgefäße (auf der einen Seite, sowohl die Vene als auch die Arterie, auf der andern Seite nur eine Arterie) das Colobom kreuzten. Es war gutes, centrales Sehen in beiden Augen vorhanden. Es bestand kein Scotom für Weiss, woraus hervorgeht, dass die Retina an dem Process nicht theilhaftig war. Burnett.

Unter der Benennung essentielle Phthisis bulbi beschreibt Strzemiński (419) das Leiden eines 22jährigen Mannes, der ihn am 5. November 1895 zum ersten Male consultirte, sich über eine Verschleimung des rechten Auges und Abnahme seiner Sehkraft, sowie über periorbitäre Schmerzen beklagte. Sein Leiden besteht seit vier Tagen. Verf. constatirt, dass das rechte Auge in allen seinen Dimensionen verkleinert ist; leichter Enophthalmos und leichte Ptosis. Der intraoculare Druck ist stark herabgesetzt. Das Auge ist nicht entzündet, aber die Hornhaut ist leicht getrübt; sie spiegelt nicht und bei schiefer Beleuchtung sieht man ihre Oberfläche von zahlreichen parallelen verticalen Falten bedeckt. Die Sensibilität der Hornhaut und der Conjunctiva ist herabgesetzt und Druck auf den Ciliarkörper ist etwas schmerzhaft. Die Haut der Augenlider der rechten Seite und die Haut der rechten Gesichtshälfte sind geröthet. Die Gesichtsschärfe ist auf $\frac{4}{200}$ beschränkt, entsprechend der Trübung der Hornhaut.

Bromkali mit Morphiumeinspritzungen.

Neun Tage später begann der intraoculare Druck zuzunehmen und während der folgenden vier Tage wurde das Auge normal. Die Ptosis und die Falten der Hornhaut verschwanden, die Sensibilität der Hornhaut und der Conjunctiva wurden normal und der intraoculare Druck kehrte zur Norm zurück.

Am 5. December kehrte der Kranke mit denselben Krankheitssymptomen zurück und diesmal dauerte die Krankheit 11 Tage. Bis zum 23. Februar, an welchem Tage ich den Kranken zum letzten Mal sah, ist das Auge normal geblieben.

Sulzer.

XIV. Glaucom.

420. Rogers, F. Acutes Glaucom in beiden Augen nach Einträufelung von Homatropin. Ophth. Record. Mai 1896.

421. Pergens. Ueber Adenom des Ciliarkörpers als Ursache von Glaucom. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 293.

422. Wickerkiewicz. Zur Aetiologie und Behandlung des Glaucoms. Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. Bd. XXXIV, p. 161.

423. Simon, R. Ueber periphere Scotome bei Glaucom. Centralbl. f. prakt. Augenheilkde. Bd. XXII, p. 103.

424. De Vincentiis. Sulla cosiddetta sclérotomie interne. Ann. di Ottolm. Bd. XXIV. 6. p. 582. Lavori della Clinica ocul. d. K. Univ. di Napoli. Bd. IV 3, p. 227.

425. Sgrosso. Contribuzione clinica alla cura del glaucoma mercé la incisione del tessuto dell' angolo irideo. Ibidem Bd. IV 3. p. 235.

426. Tailor. Sull' incisione del tessuto dell' angolo irideo. Ibidem Bd. IV 3, p. 197.

427. Hahnloser. Die Erfolge der Glaucombehandlung an der Züricher Augenklinik in den Jahren 1865—1895. Dissert. inaug. Zürich 1896.

428. Tornabene. Un caso di glaucoma emorragico consecutivo a trombosi della vena centrale della retina. Arch. d. Ottalm. Bd. III 9—10, p. 300.

429. Simi. Glaucoma simpatico. Boll. d'ocul. Bd. XVIII 2, p. 12.

430. Bergmeister. Ein Fall von durch Iridectomie geheilten Hydrophthalmus. Wien. klin. Wochenschrift 1896, No. 18.

Roger's Patientin (420) war eine 41jährige Frau, welcher er $\frac{1}{50}$ gr homatr. hydrotrom. und $\frac{1}{50}$ gr cocaïn. muriat zur Bestimmung der Refraction eingeträufelt hatte. Zwei Tage später zeigte sich localisirtes Oedem der Conjunctiva, jedoch ohne Zunahme der Spannung. Am folgenden Tage bestand ein völlig entwickeltes Glaucom im linken und ein beginnendes im rechten Auge. Iridectomie beider Augen mit V. R. 0,2 L. 0,6.

Burnett.

Wickerkiewicz (422) macht darauf aufmerksam, dass ausser syphilitischer Erkrankung der Angengefäße und ausser Gicht auch die Hysterie als ätiologisches Moment für das Auftreten von Glaucom zu verwerthen ist. An einem hierher gehörigen Fall wird erläutert, wie durch Behandlung eines Uterinnalleidens die Augensymptome sich besserten. Auch Obstipation kann die Ursache sein. W. operirt nicht gleich beim acuten Anfall, sondern be-

kämpft ihn mit Eserin und subcutaner Morphiuminjection. Erst nach Ablauf des Anfalls wird eventuell iridectomirt, d. h. nur dann, wenn die glaucomatösen Erscheinungen nicht gänzlich zurückgehen. Hat Patient das 40. Lebensjahr noch nicht überschritten, und tritt das Glaucom nur subacut, aber in kleinen Zeitintervallen auf, dann wird der Sclerotomie der Vorzug gegeben. Zeigen sich später dennoch Erscheinungen der Druckerhöhung und nimmt die Function ab, so wird nachträglich iridectomirt. (So manches Auge wird dann trotz der Iridectomie im Laufe der Jahre erblinden und es heisst dann, die Iridectomie hat nichts genützt. Sie nützt wohl, aber sie war viel zu spät ausgeführt. Ref.) Von vornherein kommt die Iridectomie in Betracht, bei Rückfällen von acutem Glaucom und wenn das 40. Lebensjahr überschritten ist. Beim chronischen Glaucom ist eine regelrechte Iridectomie contraindicirt. Obenan stehen hier die Miotica, und wenn diese nichts schaffen, dann wird nur eine peripherische Irispartie im oberen Gebiete des Augapfels herausgeschnitten.

Simon (423) macht darauf aufmerksam, dass ausser den von verschiedenen Autoren früher beschriebenen centralen und paracentralen Scotomen bei Glaucom häufig theils relative, theils absolute Scotome in der Peripherie sich vorfinden, die diagnostisch und prognostisch unter Umständen sehr werthvoll sein können. Die Feststellung derselben, am besten mittels kleiner Papierquadrate (1,5—5,0 Meter) erfordert eine gewisse Aufmerksamkeit von Seiten der Patienten. Die Form ist im Anfang der Erkrankung stets eine bogenförmige.

De Vincentiis (324) polemisiert gegen v. Wecker, welcher unter dem Namen Sclérotomie interne die vom Verfasser zuerst angegebene Incision des Iriswinkels als eine neue Operationsmethode zur Heilung des Glaucoms empfehle.

Dantone.

Sgrosso (425) berichtet über Glaucomfälle, bei denen er den Einschnitt des Iriswinkels vorgenommen hat. Es waren daran 11 Glaucoma simplex, 2 chronische Glaucome mit Reizerscheinungen und 2 Kinderglaucome mit beginnender Buphthalmie. Der Operationsact verlief bei allen normal, Verfasser betont die rasch eintretende Verminderung des intraoculären Druckes und die Besserung der Sehschärfe. In einem Falle trat nach einem Monate Recidiv ein.

Dantone.

Taylor (426) bespricht noch einmal die von De Vincentiis vorgeschlagene Incision des Iriswinkels zum Zwecke der Herabsetzung des intraoculären Druckes. Die Operation ist schon bei 62 Glaucomen der verschiedenen Formen ausgeübt worden, und Verfasser erklärt, dass die Resultate mehr als befriedigend ausgefallen sind. Mit Ausnahme einer intrabulbären Hämorrhagie bei einem Buphthalmus ist bei keinem der übrigen Operirten irgend ein unangenehmer Zufall eingetreten.

Dantone.

Hahnloser (427) berichtet über 50 Fälle von Glaucoma inflammatorium und 47 von Glaucoma simplex. Die Kranken wurden lange Jahre hindurch in Bezug auf ihre Sehschärfe verfolgt. Die medicamentöse Behandlung leistete am wenigsten, mehr die Sclerotomie und am meisten die Iridectomie. Die Sclerotomie kommt bisweilen als Hilfsoperation nach erfolgloser Iridectomie sehr in Betracht. Mit dem Theil Glaucom simplex ist wenig anzufangen, da nicht gesagt ist, was man in Zürich unter diesem Ausdruck versteht.

Tornabene (428) beobachtete einen Fall von Glaucoma haemorrhagicum in einem Auge, welches schon zehn Monate vorher wegen Thrombose der Vena centralis und zahlreichen Hämorrhagien der Netzhaut erblindet war. Verfasser erörtert die Ansichten über das Entstehen von Thrombose, zweifelt nicht an dem Vorhandensein eines Nexus zwischen derselben und dem Glaucom, da ja oft bei Glaucom Thromben in den Venen und überhaupt Blutstauung und Alteration der Gefässmündungen sich vorfinden, glaubt aber, dass bis jetzt noch nicht die passende Erklärung für den Zusammenhang gegeben worden ist.

Dantone.

Simi (429) bespricht den von Abadie (Archives d'ophthalmologie, Februar 1896) als sympathisches Glaucom beschriebenen Fall, in welchem kurze Zeit nach einer erfolgten Iridectomie eines glaucomkranken Auges heftige Reizerscheinungen mit Vermehrung des intraoculären Druckes und Trübung des Glaskörpers auf dem bis dahin gesunden anderen Auge aufgetreten waren und diese Symptome erst nach Enucleirung des zuerst erkrankten Auges rückgängig geworden waren. Verfasser ist der Meinung, dass man den Fall richtiger als sympathische Ophthalmie in dem Prodromalstadium des Glaucoms auffassen müsse und nicht als sympathisches Glaucom.

Dantone.

Bergmeister (430) stellte in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 21. Februar 1896 einen 13jährigen Knaben vor, bei dem er als Kind von 6 Monaten am linken Auge wegen plötzlich aufgetretenen infantilen Glaucoms (Drucksteigerung, diffuse, hauchförmige Hornhauttrübung, mässige Vergrösserung des Bulbus etc.) die Iridectomie mit gutem Erfolge ausgeführt hat. Bei der am 21. Februar erfolgten Vorstellung ergab die Untersuchung eine normale Vorderkammer, keine Excavation des Sehnerven und Fingerzählen in nächster Nähe, (Strabismus seit Jugend). Bemerkenswerth ist in diesem Falle eine Linsentrübung im Colobom am Aequator der Linse, ähnlich wie beim Pyramidalstaar; dieselbe erklärt sich B. entstanden durch einen etwaigen kurzen Contact der zarten infantilen Linse mit der Incisionswunde; ferner bemerkenswerth ist die Einseitigkeit des Processes, das Auftreten der ersten Symptome derselben nicht unmittelbar, sondern erst 6 Monate nach der Geburt, das Schwinden aller Symptome mit Ausnahme der geringen Bulbusvergrösserung; ferner die Dauer dieser Heilung 13 Jahre

hindurch und endlich der günstige Ausgleich in der Grösse beider Bulbi durch die nachfolgende Entwicklung, durch welche die Grössendifferenz bis auf ein unbemerkbares Minimum reducirt ist.

XV. Sympathische Ophthalmie.

XVI. Linse.

431. Gradenigo. Sulla estrazione capsulo-lenticolare della cataratta. Ann. di Ottalm., Bd. XXV, 1, p. 77.

432. Vitali. Operazione delle cataratte incomplete. Ibidem, Bd. XXIV, 6, p. 580.

433. Boggi. Un caso di spontanea completa lussazione del cristallino nella camera anteriore. Riduzione col massaggio. Ann. di Ottalm., Bd. XXV, 1, p. 7.

434. Nikoljakin. Bericht über 164 Staaroperationen. Wjesk. Opth. 1896, No. 2.

435. Prefontaine, L. Zusammenstellung der vom 1. October 1894 bis zum 1. October 1895 am N.-Y. Eye and Ear infirmary ausgeführten Staaroperationen. N.-Y. Eye and Ear infirmary Reports, Jan. 1896.

436. Bogmann. Colobomes du cristallin. Arch d'opht. T. XVI, No. 5, p. 273.

437. Schreiber, J. Zur Lehre vom Schichtstaar. Dissert. inaug. Kiel 1896.

438. Grosser. Ueber Ectopia lentis. Dissert. inaug. Berlin 1896.

439. Tretow. Zwei Fälle von Luxatio lentis congenita. Dissert. inaug. Kiel 1896.

440. Egner, R. Ueber Contusionsstaar, spec. des durch Kapselruptur bedingten. Dissert. inaug. Greifswald 1896.

441. Thomas. Beiträge zur Lehre der Cataracta diabetica. Dissert. inaug. Strassburg 1896.

442. Funke. Ueber den Zusammenhang zwischen Diabetes mellitus, Nephritis chronica und Cataract. Dissert. inaug. Berlin 1896.

443. de Wecker. L'extraction de la cataracte. Ann. d'ocul. 1896, p. 275.

444. Rumschewitsch. Zur Casuistik des Glaucoms nach Staaroperationen. Zehender's klinische Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXIV, p. 191.

Gradenigo (431) hat wieder die Versuche der Extraction der Cataract sammt Kapsel aufgenommen. Mit einem im rechten Winkel gebogenen Haken (ähnlich den Schielhaken) sucht er nach Vollführung eines grossen

Lappenschnittes die Zonula im ganzen Umfange der Cataract abzulösen und dann letztere durch Druck mittelst eines grossen ringförmigen Löffels zu entwickeln. Unter 25 auf diese Weise operirten Fällen ist dem Verf. 20 Mal das Manöver gelungen und resultirten absolut reine Pupillen. Bei den fünf übrigen riss die Kapsel und verblieb im Auge ohne den Erfolg der Operation zu beeinträchtigen. Verf. betont, dass er keine Glaskörperunfälle gehabt hat.

Dantone.

Vitali (432) hat in den letzten Jahren wiederholt nicht nur hintere Polarstaare, sondern auch gewöhnliche, noch nicht vollständig entwickelte Cataracten, welche aber die Kranken ihren Beschäftigungen nachzugehen verhinderten, mit dem besten Erfolge der Extraction unterworfen. Verf. legt ein besonderes Gewicht auf die Reinigung der vorderen Kammer und lässt daher vor Anlegung des Verbandes mehrere Male den Humor aqueus sich ansammeln und dann abfliessen, um etwa vorhandene noch nicht getrübe und daher unsichtbare Linsenreste abzuschwemmen.

Dantone.

Boggi (433) beschreibt eine Luxation der Linse, welche drei Jahre lang ohne Beschwerden zu erregen im Glaskörperraum verblieb, dann aber plötzlich aus unbestimmter Ursache in die vordere Kammer gerieth und die heftigsten Schmerzen verursachte. Verf. war im Begriffe zur Operation zu schreiten, als Rampoldi noch die Massage versuchen wollte. Dieselbe, durch Fingerdruck auf die geschlossenen Lider ausgeübt, hatte den gewünschten Erfolg: die trübe Linse kehrte wiederum in den Glaskörperraum zurück. Um einen etwaigen Rückfall zu verhindern, wurde dem Kranken empfohlen, durch Eserin ständig die Pupille in miotischem Zustande zu erhalten.

Dantone.

Nach Prefontaine (435) wurden 169 Extractionen während des Berichtsjahres am N.-Y. Eye and Ear infirmary ausgeführt. Darunter waren 79,33% einfache Extractionen, 13,01% mit Iridectomie, 4,73% Linear-extractionen und Nadeloperationen. Irisprolapse traten in 12,43% aller Fälle auf; die Durchtrittszeit ihres Auftretens betrug 2,7 Tage nach der Operation. Drei Fälle von intraocularen Blutungen und zwei von Panophthalmie wurden beobachtet. Die Excision der Kapsel wurde in 28,4% aller Fälle ausgeführt. Schliessliches Gesicht V. 0 wurde in 4,8% vermerkt.

Burnett.

In dem ersten Falle Bogmann's (436) fand sich an dem mit zonu-lärem Staar behafteten linken Auge eines 60 jährigen Mannes eine nach unten und aussen gerichtete 6 mm grosse concave Ausbuchtung des Linsen-randes, welcher sich eine halbsogrosse nach innen und unten gerichtete anschloss. Die Zonula fehlte an dieser Stelle, aber es bestand kein Iris-zittern. Neben erheblicher Myopie fand sich ein Astigmatismus von 5,0 Dioptr. Der Augenhintergrund war bis auf die gewöhnlich die Myopie begleitenden Veränderungen normal. — Im 2. Falle fand sich ausser einem nach unten innen gerichteten Brückencolobom der Iris und einem Chorioidal-

colobom des rechten Auges eine in gleicher Richtung gelegene Ausbuchtung des Linsenrandes. Das andere Auge, ebenso wie S., war beiderseit normal. Im Anschluss an diese giebt Bogmann eine vergleichende Uebersicht über die bisher beobachteten Fälle von Linsencolobom, dessen Entstehung weder durch den partiellen Mangel der Zonula noch eine directe Ernährungsstörung der Linse noch durch eine Entwicklungshemmung ihrer Anlage in allen Fällen zu erklären ist; denn es giebt auch solche, wie der vom Verf. beschriebene 1. Fall, bei dem nicht ein Verschwinden von Linsensubstanz, sondern nur eine Myopie und bedeutenden Astigmatismus erzeugende Verlagerung derselben anzunehmen ist.

v. Mittelstaedt.

Nach Grosser (438) ist die Ectopia lentis häufig complicirt mit Mikrophthalmus, Hydrophthalmus, Aniridie, Coloboma chorioideae, Col. iridis, Corectopie, Membrana pup. perseverans, Art. hyaloid. persist. Für die reine Ectopie scheint die Ursache im Linsensystem zu liegen. Hierbei wäre an 2 Möglichkeiten zu denken. Es könnte die Linse a) von vornherein an einer falchen Stelle angelegt, oder b) durch pathol. Prozesse aus normaler Anlage verdrängt sein. Da eine anormale Anlage der Linse bisher nicht beobachtet wurde, scheint die erste Möglichkeit ausgeschlossen. Pathologische Prozesse können betreffen: a) die Zonula: einseitige lockere oder ganze unnachgiebige Verbindung mit dem Ciliarkörper; b) den Ciliarkörper: schlechte oder hypertrophische Entwicklung an einer begrenzten Stelle; c) die benachbarten Theile der Zonula und des Corpus ciliare, d. h. Retina, Chorioidea: einseitige mangelhafte Entwicklung oder Schrumpfung. Für die Ectopia lentis, welche sich bei grösseren Missbildungen des Auges, besonders Mikrophthalmie, findet, ist die Ursache in einer fehlerhaften, hypertrophischen Entwicklung des Mesoderms zu suchen. In letzter Linie liegt hierin auch die Ursache der reinen Ectopie, indem das Mesoderm durch falsche, hypertrophische Entwicklung die Ausbildung der Zonula oder des Ciliarkörpers störte. Bei der reinen Ectopie, sowie bei Ectopie mit Corectopie oder Colobom fand die Verschiebung der Linse nur in der verticalen Ebene statt. Die Linse selbst ist vollkommen entwickelt und mit Kapsel versehen. Bei der Ectopie mit Mikrophthalmus oder Aniridie ist die mangelhaft entwickelte, kapsellose Linse scheinbar nach hinten (bei Mikrophthalmus) oder seitlich (bei Aniridie) verschoben. Mit Ausnahme der Ectopie bei einseitigen Missbildungen scheint dieselbe immer doppelseitig zu sein. Durch völlige Unbeweglichkeit unterscheidet sich Ectopie von spontaner oder congenitaler Luxation.

Funke (442) unterzieht, sich auf die Arbeiten von Becker, Deutschmann, Schweigger, Hirschberg stützend, die verschiedensten Theorien über die Entstehung der Cat. diab. einer kritischen Würdigung. Am plausibelsten erscheint ihm die Toxinhypothese von Mauthner. Bezüglich der Operation einer Cat. diab. hält er die strenge Einhaltung der aseptischen Cautelen als ausreichend für eine gute Wundheilung. Er constatirte 3,96 %

Cat. diab. unter den im Laufe eines Semesters in der Universitäts-Augenklinik beobachteten Kranken. An der Hand desselben Materials folgt er den Arbeiten von Deutschmann und Landesberg bezüglich der Cat. nephritica und stellte diese in 30% fest, welche Zahl, wie Verf. selbst zugiebt, eine enorm hohe ist, die sich aber ohne Zwang aus den sorgfältigen Urinuntersuchungen ergab.

XVII. Glaskörper.

445. Kaupp, H. Beitrag zur Casuistik der spontanen Glaskörperblutungen. Dissert. inaug. Freiburg 1896.

XVIII. Netzhaut und Funktionsstörungen.

446. Amman, E. Die Netzhautblutungen bei Chorioiditis disseminata. Dissert. inaug. Zürich 1896.

447. Bassères. Hémorrhagies rétiniennees d'origine palustre. Arch. d'opt. T. XVI, No. 6, p. 352.

448. Dolganoff, W. Ueber Veränderungen der Netzhaut bei Infektionskrankheiten. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 262.

450. Alt, A. Diabetische Retinitis. Amer. Journ. of Ophth. 1896, No. 5.

451. Lodato. Retinite gommosa premonitrice di sifilide cerebrale. Arch. di Ottalm., Bd. III, 7—8, p. 235.

452. Weltert, J. Ein Fall von »Retinitis circinata«. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXII, p. 187.

453. Bocchi. Di un caso di tumore retinico. Ann. di Ottalm., Bd. XXV, 2—3, p. 204.

454. Wintersteiner, A. Ueber Hornhautveränderungen beim Neuroepithelioma (Glioma) retinae. Arch. f. Augenheilk., XXXII, p. 154.

455. Schöbl, J. Cryptoglioma retinae. Centralbl. f. prakt. Augenheilk., Bd. XXII, p. 130.

456. Culbertson. Artère rétinienne anormale. Ann. d'ocul. 1896, p. 290.

457. Pergens. Aneurysmatische Erweiterungen der Maculargefäße. Zehender's klinische Monatsbl. f. Augenheilk., XXXIV, p. 170.

458. Baquis. Studio clinico di un caso di distacco di retina in contribuzione alla conoscenza della nutrizione della retina. Ann. di Ottalm., Bd. XXV, 2—3, p. 241.

459. Schlosser, H. Ueber Netzhautatrophie nach grauer Degeneration des Opticus und nach Embolie der Centralarterie. Dissert. inaug. Jena 1896.

460. Schneider, H. Ueber die Erbllichkeit der Retinitis pigmentosa nebst Mittheilung eines Falles von Retinitis pigmentosa hereditaria in fünf Generationen einer Familie. Dissert. inaug. Berlin 1896

461. Schtschepotjew, N. Zur Lehre von der epidemischen Hemeralopie. Wjestn. Ophth. No. 2 u. Arch. f. Augenheilk. XXXII, 3, p. 194.

462. Ole Bull. Et tilfelde af Amblyopie lunaire. Norsk. Mag. f. Laeger. Christiania 1896, No. 6, p. 598.

463. Travis, B. Plötzliche Blindheit mit vollständiger Heilung. Ophth. Record. 1896, No. 4.

466. Stiel, A. Ueber periodische Sehstörungen in Folge von Hornhauttrübung. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896.

467. Cramer. Ueber einseitige Amblyopia peripherica acuta. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIV, p. 122.

468. Demicheri. Le champ visuel dans les cas de scotome central. Arch. d'opht. T. XVI, No. 4, p. 226.

469. Friedenbergl, P. Ein Fall von binasaler Hemianopsie nach einer Schädelverletzung. N.-Y. Eye and Ear Infirmary Reports. Jan. 1896.

470. Salis. Hémianopsie monoculaire temporaire par cocainisme. Ann. d'ocul. CXV, p. 285.

471. Goldzieher. Beiträge zur Hemianopsie. Budapesther königl. Gesellsch. d. Aerzte, Sitzung 11. April 1896.

472. Peters, A. Ueber die Beziehungen zwischen Orientirungsstörungen und ein- und doppelseitiger Hemianopsie. Arch. f. Augenheilk. XXXII, p. 175.

473. Burchard, M. Ueber den Nachweis vorgetäuschter Schwachsichtigkeit. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1896, No. 5.

474. Helmbold. Ueber Simulation. Zehender's klinische Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIV, p. 217.

475. Schmidt Rimpler. Bemerkungen zu wirklicher und simulirter Sehschwäche und Gesichtsfeldeinschränkung. Festschrift zur Feier des 100jähr. Stiftungsfestes der militärärztlichen Bildungsanstalten zu Berlin.

476. Schmidt, F. Heilung einer seit 9 Jahren bestehenden einseitigen hysterischen Erblindung durch Didymin-Tabloids. Allgem. med. Centralzeitung 1896, No. 67.

Bassères (447) beschreibt 12 Fälle von Netzhautblutungen bei den aus dem Feldzug in Madagaskar zurückgebrachten Malaria-kranken. Die Blutungen sind im Gegensatz zu den Berichten anderer Autoren sehr häufig in Gegenden, in denen die Malaria leicht schwere Formen annimmt, wie auch schon aus den Mittheilungen der Erkrankten hervorgeht, dass Klagen über Sehstörungen, wie diese sie selber empfanden, bei ihren Kameraden häufig vorgekommen seien. — Die Blutungen sind directe

Folgen des Allgemeinleidens, da Albuminurie und Herzfehler nicht gefunden wurden. Sie treten entweder im Anfall oder kachektischen Stadium auf. Auch grosse Hitze, z. B. bei der Durchfahrt durch das Rothe Meer, wirkte begünstigend. Am häufigsten fanden sich und zwar meist an beiden Augen, oberflächliche, in der Faserschicht liegende Blutungen um Papille und Macula lutea. Neben mehr oder weniger bedeutender S.-Abnahme fanden sich Scotome und Gesichtsfeldbeschränkung. Anfangs bestand Nebelsehen, auch Rothsehen bei Blutungen an der Macula lutea und Lichtempfindlichkeit. Die Aufsaugung ging zum Theil wohl wegen des jugendlichen Alters der Erkrankten ausserordentlich rasch vor sich, ohne dass Spuren in der Netzhaut zurückblieben, und stellte sich selbst bei Blutungen an der Macula lutea wieder her. — Heilung erfolgte bei allen durch Behandlung des Allgemeinleidens. In einem Falle trat nach 3 subconjunctivalen Sublimat-injectionen am 4. Tage bedeutende Besserung ein, die dann aber später nicht mehr zunahm. Nach Verf's. Ansicht entstanden die Blutungen entweder durch Bildung einer parasitären Thrombose oder im kachektischen Stadium durch Veränderungen der Gefässwände.

v. Mittelstaedt.

Dolganoff (448) berichtet über den Augenbefund bei Thieren, die durch subcutane Injection mit Aufschwemmungen von *Staphylococcus aureus* inficirt worden waren. Es fand sich Folgendes: 1. Imbibition des Sehnerven mit weissen Blutkörperchen. 2. Alteration der Gefässe. Hier sah er Bildung von Vacuolen in den Endothelialzellen und Pfropfen, welche die Gefässe verstopfen. 3. Oedem fast aller Netzhautschichten und Degeneration der Ganglienzellen. 4. Ein eiweisshaltiges Exsudat und bes. homogene Massen zwischen den Nervenfasern. 5) Zerfall der Elemente der Schicht der Stäbchen und Zapfen in Folge Zusammendrückens derselben von einem Entzündungsexsudat. 6. Ein eiweisshaltiges Exsudat zwischen der Chorioidea und Retina und im Glaskörper. 7. Vergrösserung der Anzahl der Fasern im Glaskörper.

Alt (450) berichtet über drei Fälle von Netzhautveränderungen bei Diabetikern. Im ersten Falle bestand eine grosse Schwellung an der Papille mit weisslichen Exsudationen, welche sich bis zur Gegend der Macula ausdehnten. Im zweiten Falle bestanden nur glänzende, elfenbeinfarbige, runde Flecken in der Macula und um sie herum. Im dritten Falle waren unzählige, punktförmige Blutungen über die ganze Netzhaut des linken und in der Peripherie des rechten Auges verbreitet.

Burnett.

Lodato (451) hat bei einer 30jährigen syphilitischen Frau, welche schon an periostitischen Anschwellungen in der Orbita und an davon bedingtem Exophthalmus litt, bei der ophthalmologischen Untersuchung um die verwaschene Sehnervenpapille jene hirsekorn-grosse, gelblichweisse Flecken entdeckt, welche Ostwald (Internat. Congress zu Heidelberg 1888) als Vorläufer syphilitischer Gehirnerkrankungen erklärt hat. Diese Ansicht fand bei der Kranken die volle Bestätigung. Kurze Zeit darauf trat unter heftigen

Kopfschmerzen der Exophthalmus stärker hervor, es schwellen die Lider an und entwickelte sich ein Hornhautgeschwür. Es folgten andere cerebrale Erscheinungen: Schwindel, epileptiforme Krämpfe und Erbrechen; die Schmerzen dehnten sich im ganzen Kopf aus. Die gewöhnliche antisiphilitische Behandlung, wahrscheinlich schlecht ausgeführt, blieb wirkungslos. Da wurden die endovenösen Sublimatinjectionen angewendet. Sechs solche reichten aus, um die Krankheit zu bemeistern. Alle Symptome verschwanden, das kranke Auge gewann $S = \frac{2}{3}$.

Dantone.

Weltert (452) berichtet über eine 12jährige Patientin, die das von Fuchs charakterisirte Krankheitsbild darbot; graue Trübung in der Macula, die in einer gewissen Entfernung von einer Zone umkreist wird, die sich aus kleinen weissen Fleckchen oder grösseren weissen Flächen zusammensetzt. Der vorliegende Fall ist, abgesehen von dem jugendlichen Alter der Kranken, dadurch ausgezeichnet, dass durch ein ableitendes Verfahren die Sehschärfe von Fingerzählen auf $\frac{1}{2}$ der normalen kam. Wahrscheinlich hat es sich um eine Chorioretinitis gehandelt. (Ref. konnte in 2 Fällen bei alten Leuten das Bild aus Blutungen im Verlauf von Jahren sich entwickeln sehen.)

Die von Bocchi (453) beobachtete und histologisch untersuchte Netzhautgeschwulst differirt von der gewöhnlichen Structur der Gliome. Es fanden sich Massen von Spindelzellen mit grossen Kernen und schwachem Protoplasma, welche concentrisch um die Blutgefässe gelagert waren, von deren Wandungen aus sie sich gebildet zu haben schienen; weiter entfernt von den Gefässen waren Anhäufungen lymphoider Zellen. Verf. classificirt daher den Tumor als ein perivasculäres Lymphsarkom der Netzhaut. Letztere war total abgelöst, die Chorioidea ganz atrophisch.

Dantone.

Wintersteiner (454) ordnet auf Grund von mikroskopischen Untersuchungen an 32 Bulbis die Veränderungen an der Cornea nach folgenden Gesichtspunkten: I. Veränderungen an der Cornea in Folge der intraocularen Drucksteigerung während des sog. Stadium glaucomatosum. Abgesehen von den Dingen, die wir auch beim Erwachsenen sehen (Trübung des Parenchyms, Anästhesie, Abflachung der Oberfläche u. s. w.) erwähnt er zuerst die Megalocornea. In der Regel findet sich nur eine Zunahme des Durchmessers der Basis, selten eine Vermehrung der Wölbung. Durch die Flächenvergrösserung erklärt sich eine Verdünnung der Hornhaut und aus einer sehr hohen Spannung Einrisse in der Bowman'schen Membran, die er 12 Mal constatiren konnte. Der glatte Ueberzug des Epithels spricht gegen die Aetiologie Verletzung. Die Hornhautlamellen zeigten nie und die Descemetis nur ausnahmsweise (4 Mal) die Continuitätstrennung. Das Endothel, auf einer zarten, neugebildeten Glashaut sitzend, bedeckte die blossgelegte Hornhautpartie. Dass diese Befunde auf die Dehnung und nicht auf Entzündungen zurückzuführen sind, erhellt auch noch daraus, dass sie in derselben Art beim Buphthalmus beschrieben worden sind. II. Entzündliche Veränderungen an der Hornhaut.

Es handelt sich hier im Wesentlichen um Infiltration mit folgender eitriger Zerstörung der Cornea, die in der Regel in der Mitte beginnt und bald die ganze Oberfläche zerstört. Hornhautnarben an Gliomaugen sind auf frühere Erkrankungen zu beziehen, denn die Neubildung hindert einen vollkommenen Wundverschluss. Partielle Reparationen des Gewebes werden beobachtet. Die Geschwüre sind der Ausdruck einer Ernährungsstörung und in anderen Fällen der Austrocknung der Insulten ausgesetzten Hornhautoberfläche. Sodann werden auch sclerosirende und entzündliche Trübungen auch mit Vascularisation beobachtet. III. Hornhautveränderungen durch die Geschwulstinvasion bedingt. Besonders fällt hier das Uebergreifen des Tumors auf die Cornea von der Corneoscleralgrenze her in die Augen. Die Invasion erfolgt zwischen Descemetis und Subst. propria oder auch direct in letztere hinein. Gelegentlich wächst die Geschwulst auch von der hinteren Hornhautfläche aus nach vorn. IV. Zufällige Befunde an der Cornea. Er erwähnt eine Mikrocorna, ein Staphylom und cystische Hohlräume der Cornea, wahrscheinlich ectasirte Lymphräume. Bemerkenswerth ist die vollständige Ausfüllung einiger Capillaren mit Tumormassen, mit welchem Befunde die Möglichkeit der Metastasirung auf dem Wege der Blutbahn ausser Frage gestellt wird. Schliesslich constatirt er bei 2 Augen auch Cornealblutungen, die auf eine Berstung neugebildeter Capillaren zurückzuführen sein dürften.

Schöbl (455) versteht unter Cryptogliom diejenigen Fälle, bei denen es sich factisch um ein wahres Gliom handelt, in denen jedoch selbst der erfahrenste Kliniker entweder überhaupt oder während einer gewissen Epoche des Verlaufs absolut nicht im Stande ist, ein solches richtig zu diagnosticiren und er sich genöthigt sieht, eine andere falsche Diagnose zu stellen. Dem Cryptogliom steht gegenüber das Pseudogliom, d. h. Fälle, in denen Glyom diagnosticirt wurde, sich später aber nicht als solche erweisen und als eine Gruppe der heterogensten Augenleiden darstellen. Die Schwierigkeit der Diagnose auf Gliom tritt besonders dann hervor, wenn die Gl., statt dem Stadium glaucomatosum anheimzufallen, in ein Stadium iridocycliticum treten mit vorübergehender Atrophie oder Phthise. Zu den wenigen publicirten Fällen dieser Art bringt Verf. einige eigene Beobachtungen, die geradezu klassisch zu nennen sind. In dem 2. Fall diagnosticirt er Iridochorioiditis purulenta partialis chronica tuberculosa oculi dextri und Granuloma tuberculosum corp. ciliar. penetrans in cameram anter. oculi sinistri und demach war es, wie der Verf. zeigte, Gliom. Auf Grund seiner reichen Erfahrungen kommt Verf. zu dem Schluss, dass zu dem Entstehen von Cryptogliom zwei Factoren zusammen wirken, nämlich erstens indirecte entzündliche Prozesse des Uvealtractus und 2. eine besondere Inclination des Neoplasmas selbst zu baldiger und ausgedehnter regressiver Metamorphose. Die klinischen Krankheitsbilder der Cryptoglyome sind vorwiegend drei: 1. Iridocyclitis plastica mit Occlusio pupillae; 2. Panophthalmitis chronica oder subacuta; 3. Tuberculosis corp. ciliaris oder chorioideae.

Es handelt sich bei Pergens (457) um einen blinden Kranken, dessen Sehnerven scharf begrenzt und kreideweiss sind, und bei dem eine Anzahl aneurysmatisch erweiterter Gefässe in dem gelb gefärbten Bezirk der Ausbreitung des maculären Bündels verlaufen. Aetiologie war nicht zu eruiren.

Baquis (458) hat einen höchst merkwürdigen und sehr beachtenswerthen Fall von Netzhautablösung beobachtet und eingehend studirt. Ein junger Mann, welcher bereits ein Auge durch Iridocyclitis verloren hatte, erlitt an dem anderen, stark kurzsichtigen Auge eine traumatische Netzhautablösung und zwar in dem Grade, dass die ganze äussere Hälfte der Membran sich von der Ora serrata löste, in der Nähe der Papille umkippte und die nasale Hälfte zudeckte. Nach 16 Tagen erklärte der Kranke wiederum so gut zu sehen, wie vor dem Unglücke. Verf. constatirte, dass die Netzhaut wiederum in die normale Lage zurückgekehrt war und functionirte. Dies dauerte aber nur zwei Tage; am dritten trat wieder die alte abnorme Lage ein, die sich nicht mehr veränderte. In der Folge wurde noch das auffallende Phänomen entdeckt, dass der Kranke die noch vorhandene (objectiv) temporale Gesichtsfeldhälfte stets nach der nasalen Seite projecirte: die Speichen eines sich drehenden Rades wurden in einer der wirklichen entgegengesetzten Richtung sich bewegend gesehen. Andere Details über diesen gewiss sonderbaren Fall und die vom Verf. daran geknüpften Erörterungen der Netzhaut, möge man in der Originalarbeit nachsehen. Dantone.

Schneider (460) giebt eine kurze Uebersicht der wichtigsten Arbeiten, welche das Wesen und die Aetiologie der Retinitis pigmentosa betreffen und unterzieht deren Ergebnisse einer kritischen Betrachtung. Als Beleg für die directe Vererbbarkeit der Retinitis pigmentosa führt er einen in der Berliner Königl. Augenklinik zur Beobachtung gelangten Fall an, in dem durch fünf Generationen hindurch sich in einer Familie dieses typische Krankheitsbild nachweisen liess.

Schtschepotjew (461) verwirft die Ansicht, dass die epidemische Hemeralopie Folge von Ueberblendung oder von mangelhafter Ernährung sei, und schreibt ihr eine entschieden miasmatische Herkunft zu. Seine Motive sind: 1. Die Erkrankung tritt überall nur im Frühjahr und Sommer auf, also in Abhängigkeit von bestimmten Witterungsbedingungen. 2. Sie tritt in den verschiedensten Gegenden meist fast gleichzeitig auf. 3. Sie tritt grösstentheils in morastigen, niedrigen, feuchten Gegenden, neben Flüssen, Canälen, Seen und am Meeresstrande auf; feuchte Wohnungen scheinen ihre Entstehung auch zu begünstigen. — Verf. macht aufmerksam, dass die hemeralopische Schwachsichtigkeit Abends stärker ist als am Tage im verdunkelten Zimmer und glaubt dieser Erscheinung dieselbe Bedeutung zuschreiben zu dürfen wie der nächtlichen Temperaturerhöhung oder der nächtlichen Schmerzsteigerung bei Iritis etc. Für grüne und blaue Farben fand Verf. das Sehvermögen bei Hemeralopie mehr herabgesetzt als für andere Farben. Für

die anatomische Grundlage der Hemeralopie hält Verf. eine vorübergehende Veränderung der Vasomotoren des Auges. Bei der Behandlung sah er den grössten Nutzen vom innerlichen Gebrauch gekochter Leber, Ol. jecoris, Chinin, Antipyrin und in hartnäckigeren Fällen von heissen Fussbädern. Ein Mal sah Verf. die Hemeralopie nach Schreck plötzlich geheilt.

Hirschmann.

Ein jetzt 26-jähriger Seemann, der früher immer ein gutes Sehvermögen besass, hatte vor 6 Jahren an der Küste von Honduras mit 2 Kameraden auf dem Schiffsdeck in starkem hellem Mondscheine geschlafen. Als sie erwachten, konnten sie mit Mühe das Deck sehen, die Raaen gar nicht. Dieser Zustand dauerte unverändert 2 Monate. Er hat sich dann von seinem Kameraden geschieden, dessen späteres Schicksal ihm unbekannt ist. Von einem Arzt wurde Leberthran verordnet, nach dessen Gebrauch das Sehvermögen angefangen hat sich zu bessern. Er wurde am 15. Juni 1895 von Bull (462) untersucht, es fand sich eine leichte Conjunctivitis catarrhalis, keine Spur von Iritis; die Pupillen reagirten gut. Ueber die ganze sichtbare Linsenoberfläche beider Augen waren unzählige kleine Pünktchen von blauweisser Farbe zerstreut, in durchfallendem Lichte sind sie dunkel; im Centrum der Linsen sind zarte radiäre Streifen zu sehen. Nach Erweiterung der Pupillen zeigte sich in der Peripherie eine klare Randzone. O V = $\frac{4}{18}$ (helles Wetter). C = $\frac{1}{3}$ (für alle Farben). Gesichtsfelder normal. L. normal (im Dunkelzimmer mit grauen und gefärbten Gläsern untersucht). Die verringerte Sehschärfe scheint also nur durch die Veränderungen der Linsen verursacht zu sein. Nach Dr. B. muss man das Mondlicht als Ursache der Affection ansehen. Aehnliche Fälle sind früher nicht beschrieben. Mondblindheit wird von v. Stellwag erwähnt, er citirt G. Robinson. Demours nennt es eine für die Marineärzte wohl bekannte Sache, dass Matrosen, die auf Deck des Nachts schlafen, von Hemeralopie ergriffen werden.

In dem von Travis (463) berichteten Falle bemerkte ein sonst ganz gesunder, 30-jähriger Mann, dass er schon seit einigen Wochen auf seinem linken Auge nicht gut sehen konnte. Plötzlich wurde er auf beiden vollständig blind. Selbst die Lichtempfindung war aufgehoben. Die Pupillen sollen aber noch auf Licht reagirt haben und klein gewesen sein. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab nun Verkleinerung des Kalibers der Arterien und Venen und am folgenden Tage hatte die Netzhaut ein milchweisses Aussehen. Drei Tage später kehrte das Gesicht zugleich mit dem Auftreten eines unerträglichen Schmerzes in der Tiefe der Augenhöhle wieder zurück. V. vollkommen im rechten und $\frac{20}{100}$ im linken Auge. Burnett.

Stiel (466) berichtet über eine Patientin, bei der objectiv nur eine zarte Macula im Pupillengebiet nachweisbar war, und die zeitweilig darüber klagt, dass ihr die Gegenstände verschwommen sind und dass Doppelbilder,

Schwindel und Kopfschmerzen auftraten. Kommt so etwas bei Unfallkranken vor, so ist man geneigt, von Aggravation zu sprechen.

Cramer (467) fand die *Amblyopia peripherica acuta* bei einem 65-jährigen Herrn, der über ein Phosphoresciren und Flockensehen an seinem Auge klagte. Das concentrisch verengte Gesichtsfeld zeigte einen absoluten Aussendefect von 15—25 Grad, an den sich ein relativer ungefähr in einer Breite von 10 Grad anschloss. Heilung durch Fussbäder und Jodkali. Wie bereits Masselon 1872 mittheilte, findet sich bei Intoxications-amplyopieen neben dem centralen sehr häufig ein peripheres Scotom, welches einen der Hauptmeridiane vorzugsweise der oberen Hälfte umgiebt.

Demicheri (468) konnte an einer Reihe von Beobachtungen feststellen, dass auch bei der retrobulbären Neuritis periphere Gesichtsfelddefecte sich nachweisen lassen. Zuweilen ist dies schwierig, wenn man bei zu grosser Beleuchtung und mit zu hellen weissen Papierquadraten untersucht. Der Form nach zeigt sich das Scotom meist als Einknickung der oberen Gesichtsfeldgrenze. Diese Einknickung kann sich aber bis zu dem centralen Scotom hinab erstrecken, sodass ein setcorenförmiger Defect vorliegt. Dadurch dass das centrale ein absolutes, das periphere Scotom ein relatives ist, lassen sich beide unterscheiden, was von Wichtigkeit zur Differentialdiagnose von anderen sectorenförmigen Defecten ist und auch beweist, dass das periphere Scotom selbstständig entstanden und nicht etwa als Vergrösserung des centralen entstanden ist. Eine Vergrösserung dieses letzteren nach einer Richtung allein kommt überhaupt nicht vor. Uebrigens ist das periphere Scotom schon sehr früh nachzuweisen. Neben den ebengenannten Gesichtsfeldbeschränkungen kommt auch eine ringförmig die Peripherie umgreifende wie bei der peripheren Amplyopie Samelsohns vor. — Zur Unterscheidung der retrobulbären Neuritis von der Intoxications-amplyopie kann das periphere Scotom nicht dienen, da es beiden Leiden gemeinsam ist. Prognostisch ist das Vorhandensein des letzteren von Wichtigkeit, da eine Annäherung oder Verschmelzung mit dem centralen Scotom eine völlige Heilung sehr unwahrscheinlich macht. —

v. Mittelstaedt.

Friedenberg (469) berichtet über einen Fall von binasaler Hemianopsie, welcher durch einen Schlag auf den Kopf ohne Verlust des Bewusstseins gefolgt war.

Die Augenstörung entwickelte sich, wie es scheint, ganz allmählig. Die Trennungslinie verlief etwas gegen die nasale Seite am Fixirpunkte beider Augen. Beide Pupillen waren grauweiss und die Gefässe in ihrem Durchmesser zusammengezogen. Es bestand Roth-Grün-Blindheit. Kaliumjodatium wurde in zunehmenden Dosen ohne Erfolg gegeben. Einige Fälle anderer Beobachter werden ebenfalls mit mehr oder weniger Einzelheiten gegeben.

Burnett.

Goldzieher (471) berichtet über 3 Fälle von Hemianopsia temporalis. In diesen Fällen muss ein krankhafter, die gekreuzten Bündel im Chiasma drückender Heerd vorhanden sein. Die Beteiligung der medialen Gesichtsfeldhälften erklärt sich aus dem Uebergreifen des Prozesses auch auf die ungekreuzten Bündel. Bei seinen Kranken nahm er ätiologisch an 1) einen Tumor der Hypophysis, 2) eine aneurysmatische Veränderung eines in der Mittellinie des Chiasmas verlaufenden Arterienastes und 3) ein um das Chiasma gewuchertes resorptionsfähiges Exsudat. Hier fehlte rechterseits die temporale Gesichtsfeldhälfte, linkerseits war bei normalen Grenzen eine totale Farbenblindheit in der temporalen Hälfte zu constatiren.

Peters (472) hat einen 68-jährigen Arbeiter, der nach einer plötzlich eingetretenen linksseitigen Hemianopsie die zuerst von Foerster beschriebenen Störungen des Orientierungsvermögens darbot, längere Zeit beobachtet und auch ein Sectionsprotokoll erhoben. Es fanden sich, womit auch in späterer Zeit das Gesichtsfeld übereinstimmte, Erweichungsheerde im Marklager beider Hinterhauptslappen, während die äusseren Rindentheile ganz intact waren. Die bisher landläufige Ansicht, dass hier der Sitz der Störung zu suchen sei, musste also fallen gelassen werden. Bei einseitiger Hemianopsie sollte die andere Hemisphäre die Function übernehmen. Bei jenem Kranken war aber davon nichts zu merken. Das Richtige scheint P. zu sein, wenn man den Sitz der Störungen auf eine Läsion räumlich nicht sehr ausgedehnter, in der Medianlinie verlaufender Associationsbahnen zurückführt. Sie vermitteln die einzelne Seheindrücke anderen Hirnthteilen zur Verarbeitung zu »optischen Reihen« zu räumlichen Vorstellungen, Gruppierungen und damit zur Orientirung im Raum. Damit ist auch erklärt, warum auch bei nur einseitiger Hemianopsie die Störungen auftreten und bei doppelseitiger fehlen können.

Burchard (473) bespricht in sehr anschaulicher Weise die namentlich für den praktischen Arzt verwendbaren Prüfungsmethoden auf Simulation und Schwachsichtigkeit.

Helmbold (474) hängt in der gewöhnlichen Entfernung von 5^m die gebräuchlichen Leseproben auf und solche, die das Spiegelbild derselben herstellen. Patient liest z. B. $\frac{5}{35}$. Jetzt wird er umgedreht, so dass der Rücken zu den Leseproben hinsieht und Patient schaut in einen an der Wand hängenden Spiegel, der sich halb so weit von ihm wie die Leseproben befindet. Indem er das Spiegelbild der Zahlen sieht, wird er nach seinem Programm gewiss wieder nur $\frac{5}{35}$ lesen. Da er aber nunmehr auf doppelte Entfernung gelesen hat, ist er ohne weiteres der Simulation überführt.

Schmidt-Rimpler (475) betont, dass die Buchstaben der verschiedenen Schriftproben nicht gleich leicht erkannt werden, und dass die schwankende natürliche Beleuchtung Fehler bedingt. Am besten benutzt man daher dieselbe künstliche Beleuchtung oder zieht nach Schwiigger die Schwankungen

der Sehschärfe des Untersuchers in Rechnung. Bei Refraktionsanomalien empfiehlt er die Benutzung von Gläserserien in einem stabförmigen Gestell. Vorgetäuschte Sehschwäche wird durch Wechsel der Entfernung der Sehproben, bes. aber durch Vergleich der Resultate der Fern- und Nachprüfung festgestellt. Kleine Differenzen sind belanglos. Grobe Simulation wird nachgewiesen durch das Stereoskop und den Hering'schen Fallversuch und hier bes. durch den Vergleich bei binocularer und monocularer Prüfung. Häufig ist die Sehschärfe ohne nachweisbaren Grund unter 1. Die beim Schiessen auftretende Sehschwäche der Hyperopen beruht oft auf Accommodationschwäche oder Krampf, die durch passende Gläser beseitigt werden. Die Grösse der Gesichtsfelder ist bei verschiedenen Perimetern gemessen verschieden. Die Grösse des zur Prüfung benutzten Objectes ist anzugeben und die Kopfhaltung zu beachten. Die Ermüdungseinengung ist kein Symptom nervöser Erkrankung, sondern lediglich die Folge von Schwankungen der Aufmerksamkeit. Die concentrische Einengung hat als objectives Syntom nur dann Werth, wenn sie physikalischen Gesetzen (campimetrise Messungen) entspricht. 5 Krankengeschichten sind zur Erläuterung beigefügt.

Schmidt (476) berichtet, dass eine seit 1883 hysterische Frau, bei der sich vor 9 Jahren einseitige hysterische Amaurose eingestellt hatte, in dem Zeitraum von 11 Tagen durch Didymin Tabloids geheilt worden ist.

XIX. Sehnerv.

477. Moll, A. Ein Fall von recidivirender Neuritis retrobulbaris. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Bd. XXII, p. 140.

XX. Verletzungen. Fremdkörper (Parasiten).

478. Homburg, M. Een geval van oogverwonding. Geneesk. Tydschrift voor Nederlandsch Indie. Bd. XXXVI, p. 111.

479. Yvert. De la conduite à tenir, dans le cas de blessure du globe de l'oeil et de la cavité orbitaire par des grains de plomb de chasse ou de petit calibre. Rec. d'opht. 1896, p. 65.

480. Chauvel. Études ophtalmologiques. Traumatismes de l'oeil. Rec. d'opht. 1896, p. 75.

481. Wilgeroth, W. Beitrag zur Kenntniss der subconjunctivalen Bulbusrupturen. Ing.-Diss. Jena 1896.

482. Vossius, H. Zur Diagnose und Begutachtung von veralteten Unfallverletzungen des Auges durch Stahlsplitter. Allgem. Sachverständ.-Zeitung, Jahrg. II, No. 7, p. 145.

483. Senft, K. Ueber Verletzungen der Sclera. Ing.-Diss. Kiel 1896.
484. Keller, E. Beitrag zur Kenntniss der pathologischen Anatomie der perforirenden Schussverletzungen des Auges. Ing.-Diss. Jena 1895.
485. Hillemanns. Ueber Verletzungen des Auges. 2. Theil. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 198.
486. Krienes, H. Beitrag zu den Verletzungen des Auges. Festschrift zur Feier des 100jährigen Stiftungsfestes der militärärztlichen Bildungsanstalten zu Berlin. Hirschwald 1896.
487. Ovio. Sulla penetrazione di pallini da schioppo nel bulbo oculare. Ann. di Ottalm. Bd. XXV, 1, p. 68.
488. Businelli. Dei distacchi periferici dell'iride. Clinica Moderna Bd. II, 1.
489. Schiötz. Fremmdlegeme i oiet. Norsk. Mag. f. Laegenids. Forhandl., p. 224. Christiania 1896.
490. Heidenreich, O. En »Fortinnet« cornea. Ibid. No. 1, p. 55.
491. Tornatola. Sulle ferite dell'occhio per arma da fuoco. Arch. di Ottalm. Bd. III, 11—12, p. 350.
492. Hoeft. Ueber einen Fall von Eisensplitter-Extraction mittelst des starken Electromagneten. Ing.-Diss. Jena 1896.
493. Hoesch, W. Ueber einen Fall von reactionslosem, mehrjährigem Verweilen eines ungewöhnlich grossen Messingstückes im Auge; ein kasuistischer Beitrag zu den Verletzungen des Auges durch Kupfer. Ing.-Diss. Würzburg 1896.
494. Hirschberg, J. Ueber Magnetoperationen (mit Krankenvorstellung). Sitzung der Berl. med. Gesellschaft vom 3. Juni 1896.
495. Fromaget. Corps végétal de l'oeil simulant une tumeur maligne. Gazette hebdom. des sciences méd. de Bordeaux 1896, p. 56.
496. Varese. Un caso di paralisi oculare per auto-intossicazione da elmintiasi. Arch. di Ottalm. Bd. III, 9—10, p. 309.
497. Heldmann, R. Ein Fall von Cysticercus subretinalis unter dem Bilde eines intraocularen Tumors (zugleich mit anatomischem Befund). Ing.-Diss. Halle 1896.

In dem zweiten Theil seiner äusserst interessanten und lehrreichen Arbeit, deren Einzelheiten im Original einzusehen sind, bringt Hillemanns (485) zuerst einen kasuistischen Theil. Hier werden beschrieben zwei Fälle von Fremdkörpern im Sehnerven und zweitens ein Fall von Zündhütchenverletzung, bei dem im späteren Verlauf ein eigenthümlicher Kupfernieder-

schlag auf der vorderen Kapsel auftrat. Sehschärfe betrug 1, der Splitter sass im Fundus. Hinsichtlich der Therapie schliesst er sich Leber an, der, wenn irgend möglich, den Fremdkörper zu extrahiren versucht, in Bezug auf die Erhaltung des Bulbus aber sich möglichst conservativ verhält. Es folgt ein Kapitel über Augenverletzungen und Augenschutz in den Steinbrüchen. In der Steinbruch-Berufsgenossenschaft Section IV machten die Augenverletzungen 8,7% sämtlicher Unfälle aus. Zur Reduction dieser Zahlen haben Aerzte und Techniker ihr Augenmerk der Schutzbrillenfrage zugewandt. Das für den Steinbruchsberuf beste Schutzmittel dürfte eine von C. Schmidt, Niederlahnstein, zum Preise von 1,25 M. zu beziehende 38 gr schwere Schutzbrille sein. Zur Vermeidung der schweren Hornhauterkrankungen empfiehlt er die Durchmusterung der Arbeiter in Bezug auf das Vorhandensein von Thränensackblennorrhoe.

Ovio (487) hat in Folge einer Beobachtung, dass ein Schrotkorn drei Monate lang im Inneren eines Auges verblieb, ohne Reizerscheinungen hervorzurufen (trotz der auch in der Zwischenzeit ausgeführten Operation der traumatischen Cataract), Versuche mit losgeschossenen inficirten Schrotkörnern angestellt und gefunden, dass die Körner durch den Schuss vollständig aseptisch werden, mit Ausnahme derjenigen, die mit Milzbrandsporen beschmutzt werden. Gewöhnliche Schrotkörner, durch siedendes Wasser desinficirt und in die vordere Kammer oder in den Glaskörper von Kaninchenaugen gebracht, ergeben ebenfalls negative Resultate. Eine Einkapselung der Schrotkörper hat Verf. nie beobachtet. Eines der im Glaskörper schwebenden Körner konnte bequem durch die erweiterte Pupille photographirt werden.

Dantone.

Krienes (486) bringt sehr interessante durch Krankengeschichten illustrierte Mittheilungen über traumatische Cyclitis (Spasmus accommodationis, Hypertonie und Glaucom, Glaucom nach Discision des Nachstaars), über Cataracta capsularis ant. traumat., über Catar. cort. ant. traumat. und über traumatische Insufficienz der Pupille.

Businelli (488) beobachtete nach einer starken Contusion eines Auges eine vollständige Füllung der vorderen Kammer mit Blut. Nach Aufsaugung des letzteren zeigte sich, dass die Iris total verschwunden und nirgends eine Spur derselben zu finden war. Hingegen war die Linse und der Augenhintergrund intact und mittelst einer sthenopäischen Oeffnung sah der Kranke ebenso gut, wie mit dem anderen gesunden Auge.

Dantone.

Bei einem 49jährigen Bauern fand Schiötz (489) die obere Hälfte des Conjunctivalsackes leer wie nach einer Enucleation; die untere Hälfte dagegen war zum grössten Theile von einer schwarzen, querlaufenden, tumorähnlichen Masse eingenommen. Pat. berichtet, dass, als er vor 33 Jahren seinem Vater mit Messerschmieden half, ein weissglühendes Eisenstück von der Grösse einer Kaffeebohne in sein linkes Auge geflogen sei. Nach

8 Wochen war er wieder arbeitsfähig geworden, das linke Auge aber war blind, etwas eingeschrumpft und ohne Hornhaut. Das Auge hat sich nun in 27 Jahren ruhig gehalten, vor 6 Jahren aber bekam er Schmerzen, die 3 Wochen dauerten, und später hat er periodisch Schmerzen gehabt. Vor 2 Jahren zeigte sich am Auge ein schwarzes Zäpfchen, das sich später immer vergrößert hat und mit vieler oder weniger Schleimabsonderung verbunden ist. Als die schwarze tumorähnliche Masse jetzt mit Sonde untersucht wurde, gab sie metallische Berührung; mit einer Pincette wurde ohne Schwierigkeit die ganze Masse entfernt, und es zeigte sich, dass sie aus einem stark oxydirten Eisenstück bestand von 2,2 cm Länge, 1 cm grösster Breite und 8 mm Höhe. In der Tiefe des jetzt leeren Conjunctivalsackes wurde ein erbsengrosser, kugelförmiger Klump mit einer pigmentgesäumten Fistelöffnung gesehen, der wahrscheinlich den während der Ausstossung des Eisenstückes successiv eingeschrumpften Rest des Bulbus bildete. Schiötz.

Ein 10jähriger Knabe, über den Heidenreich (490) berichtet, wollte seine Gewehrlaufkanone dicht machen und goss geschmolzenes Zinn in den Lauf hinein; etwas Pulver muss vorhanden gewesen sein, denn es erfolgte eine Explosion gerade in das Gesicht des Knaben. Der Arzt hat ausser einigen kleinen Verbrennungen und Excoriationen an Wangen und Augenlidern gefunden, dass beinahe die ganze linke Hornhaut mit einer glänzenden Platte bedeckt war, nach deren Entfernung sich nur ein kleiner und oberflächlicher Epithelverlust zeigte. Nach 10 Tagen war das Auge wieder ganz normal, Cornea klar und glänzend. Schiötz.

Tornatola (491) hat unter 21 Fällen, bei denen Schrotkörner ins Auge gedrungen waren, nur ein Mal eine sympathische Wirkung beobachtet und zur Enucleation schreiten müssen. Verf. schreibt diesen günstigen Ausgang der antiseptischen Behandlung der kleinen Wunde zu. Aus dem Gewehre losgeschossene Schrotkörner wurden stets aseptisch gefunden, während solche, die in dem Zustande, wie sie aus dem Verkaufsladen kamen, in Gelatine oder Bouillon gebracht wurden, immer zahlreiche Colonien erzeugten, aus denen Verf. oft den Staphylococcus pyogenes albus isoliren konnte. Bei den Schiessversuchen in die Augen von Kaninchen und Meerschweinchen wurden in acht Fällen unter zehn die Form und der Tonus des Bulbus erhalten, sobald das Auge vor der Verwundung desinficirt und nach Vollbringung derselben die kleine Wunde antiseptisch behandelt worden war. Dagegen wurden von zwanzig, auf die gleiche Art verwundeten Augen, an denen sonst nichts gemacht worden war, vierzehn phthisisch wegen Irido-Chorioiditis, fünf vereiterten und nur ein einziges behielt das gewöhnliche Aussehen. Dantone.

Hirschberg (494), welcher seit Einführung seiner Electromagneten im Jahre 1879 im Ganzen 180 Extractionen von Eisensplittern aus dem Augeninneren ausgeführt, bespricht die guten Erfolge, die er mit seinem

Apparat im vergangenen Jahre allein anzuweisen hat. Unter 15 Fällen war es ihm 14 mal geglückt, den Splitter aus dem Auge zu entfernen; der Nutzen, welchen dieses Instrument gebracht, erhellt daraus, dass Hirschberg während der ersten 10 Jahre seiner Praxis vor Einführung des Apparates keinen einzigen glücklichen Ausgang bei Eisensplintern im Glaskörper gesehen, während er bis jetzt 13 Erfolge zu verzeichnen hat, zum Theil mit völlig erhaltener Sehschärfe. An Fällen stellte Hirschberg zunächst einen Patienten vor, bei dem er einen Eisensplitter von 16 mm Länge und 5 mg Schwere kurz nach der Verletzung mit dem Augenspiegel und dem Sideroskop feststellte und nach sofortiger Extraction mit seinem Magneten eine normale Sehschärfe erzielte. Bei einem zweiten Fall, wo ein Splitter von 1 mm Länge im Corpus vitr. sass und schon Entzündungserscheinungen und heftige Schmerzen eingetreten waren, entfernte Hirschberg auf dieselbe Weise mittelst eines Meridionalschnittes hinter dem Ciliaransatze nach unten und aussen denselben und es ergab sich in der Folge fast völlig erhaltene Sehschärfe. Im Anschlusse hieran bespricht er die Misserfolge, die die Anwendung des Riesenmagneten schon herbeigeführt hat und gibt seinem Electromagneten den Vorzug, bemerkt aber, dass man in jedem Falle individualisiren und die Indication und Contraindication überlegen müsse, ob der Riesenmagnet oder sein Electromagnet in Anwendung zu ziehen sei.

Fromaget (495) theilt folgende Krankengeschichte mit: Bei einem 10jährigen Kind, das wegen vollständiger Erblindung des rechten Auges und Entzündung desselben in die Klinik gebracht wurde, constatirte man mit dem Augenspiegel totale Netzhautablösung und Drucksteigerung. Die Diagnose wurde auf intraoculären Tumor und secundäre Drucksteigerung gestellt. Die Untersuchung des enucleirten Auges ergab einen Eiterherd in der Chorioidea, in dessen Mittelpunkt sich ein Rosendorn fand. Sulzer.

Varese (496) beobachtete bei einem kräftigen, ganz gesunden 24-jährigen Mädchen eine Abducenslähmung, die von Kopfschmerzen und Erbrechen begleitet war. Eine directe Ursache war nicht nachweisbar, aber da die Kranke angab, oft an Stuhlverstopfung zu leiden, wurde eine kräftige Dosis Calomel verabreicht und da klärte sich die ganze Sachlage auf: Durch das Mittel wurden mehrere gemeine Spulwürmer abgetrieben und mit ihnen verschwanden auch das Doppeltsehen und die Kopfschmerzen. Verf. erklärt den Process als Auto-Intoxication durch die Excremente der Würmer und deren Einwirkung auf den Darminhalt, welcher durch die Verlangsamung der peristaltischen Bewegungen chemische Zersetzungen erleidet. Dantone.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

498. Reese, R. Ein Fall von traumatischer Lähmung des Halssympathicus mit Symptomen von Seiten der Pupille nach einer Zangenentbindung. N. J. Eye and Ear Infirmary Rep. Jan. 1896.

499. Appenzeller, G. Vorübergehende Myopie bei Diabetes mellitus. *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* XXII, p. 139. Ref. No. 326.
500. Papanikolau. Beitrag zur Kenntniss der Augenaffectionen bei Diabetes mellitus. *Dissert. inaug. Göttingen*, 1895.
501. Westhoff. Oogaandoeningen by pokken. *Medisch Weekblad* 1896, p. 69.
502. Gambarotto. Fenomeni oculari nel vajuolo. *Ann. di Ottalm.* Bd. XXV, 2—3, p. 312.
503. Novelli. Amaurosi transitoria da albuminuria in gravidanza. *Boll. d'ocul.*, Bd. XVIII, 4, p. 25.
504. Simi. Ottalmopatie infettive. *Boll. d'ocul.*, Bd. XVIII, 4, p. 28.
505. Wiener, O. Ueber einen Fall von persistirender hysterischer Déviation conjugée des Kopfes und der Augen. *Prag. med. Wochenschrift* 1896, No. 16.
506. Puech. Zone ophtalmique avec névrite et troubles du corps vitré. *Bull. de la soc. d'opht. et d'otologie de Bordeaux*, 9, Juni 1895.
507. Laurens. Affections nasales et troubles oculaires réflexes. *An d'oculistique CXV.* (Vollständige und sorgfältige Monographie).
508. Péchin. Contribution à l'étude des affections oculaires et des sinuosités de la face d'origine dentaire. *Rec. d'Opht.* 1896, p. 257.
509. Pick. Ein dem Gräfe'schen Phänomen ähnliches Symptom ohne andere Zeichen von Morbus Basedowii. *Prag. med. Wochenschrift* 1895, No. 49.
510. Koenig, Ueber das Verhalten der Hirnnerven bei den cerebralen Kinderlähmungen. *Zeitschrift f. kl. Medicin*, Bd. XXX, Heft 3—4.
511. Santos Fernandez. Tétanos consécutif à l'énucléation de l'oeil. *Rev. Gén. d'opht.*, 1896, p. 58.
512. Feilchenfeld. Völlige Accommodationslähmung nach Austernvergiftung. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.*, Bd. XXXIV, p. 129.
513. Alessandro Marina. Ueber multiple Augenmuskellähmungen und ihre Beziehungen zu den sie bedingenden, vorzugsweise nervösen Krankheiten. *Deutike*, Leipzig-Wien.
514. Grocz, E. Die Symptome der Tabes dorsalis am Auge. *K. ärztlicher Verein in Budapest. Szemészet* 1896, No. 2.
515. Galezowski. De l'hérédité syphilitique oculaire à la deuxième génération. *Rec. d'opht.* 1896, p. 1.
516. Skladny. Ueber das Auftreten von glatter Atrophie des Zungengrundes in Folge hereditärer Lues. *Dissert. inaug.* Berlin 1896.
517. Angelucci. Il trattamento chirurgico e' la prognosi dell' edema di papilla nei focolai cerebrali. *Arch. di Ottalm.*, Bd. III, 9—10, p. 286.
518. Lodato. A proposito di rammolimento della plica curva con blefaro-ptosi del lato sinistro. *Arch. di Ottalm.*, Bd. III, 9—10, p. 322.

Reese (498) berichtet über einen Fall mit folgenden Augensymptomen: Herabfallen des Lides, Zusammenziehung der Pupille, Einsinken des Augapfels in die Augenhöhle, mit begleitender Lähmung des Halssympathicus, welche durch eine Zangenentbindung veranlasst wurde. Burnett.

Gambarotto (502), welcher während der Epidemie der Jahre 1889—1890 im Blatternlazareth zu Abazia die Augenkranken behandelte, berichtet, dass unter 1972 Kranken 142 mal auch Augenaffectationen auftraten (9 $\frac{0}{10}$). Während des Eruptionsstadiums erkrankten die Lider und die Bindehaut, in der Epoche der Eiterung die Hornhaut, die Iris und die inneren Augengebilde. Es gingen zehn Augen zu Grunde, während bei der Epidemie vom Jahre 1884/85 bei 1435 Blatternkranken in demselben Lazareth fünfzehn Augen verloren wurden. Dantone.

Novelli (503) beobachtete an einer jungen Frau, welche zwischen dem 5. und 7. Monat der Schwangerschaft von starker Albuminurie befallen wurde, eine beiderseitige, innerhalb weniger Tage aufgetretene Erblindung. Auf dem einen war $S = 0$, auf dem anderen $S = \frac{1}{\infty}$. Ophthalmoskopisch: beiderseits Papillenödem, in dem Auge mit $S = 0$ auch ein paar kleine Hämorrhagien in der Gegend der Macula. Nach der künstlich eingeleiteten und glücklich abgelaufenen Frühgeburt, kehrte schon am zweiten Tage das Sehvermögen theilweise zurück, aber bis zur Wiederkehr der normalen Funktion der Augen und zum gänzlichen Verschwinden der begonnenen Netzhautentzündung dauerte es drei Monate. Dantone.

Simi (504) beobachtete während der im letzten Winter in Florenz herrschenden Mumps-Epidemie, bei einem jungen Manne, welcher linksseitig von der Krankheit befallen war, nach Ablauf des Fiebers eine beide Augen betreffende Sehstörung, welche von Erweiterung der Pupillen und Congestionen der Sehnervenpapillen herrührte. Nach einer sechstägigen kräftigen Calomelbehandlung verschwanden sämtliche Symptome. Dantone.

Bei einem 43 Jahre alten Manne, den Wiener (505) im Prager Aerzteverein demonstirte, traten zuerst tic-artige Zuckungen in der Musculatur der rechten Halshälfte, verbunden mit Herüberziehen der Augen nach rechts auf. Eines Tages konnte Pat. weder den Kopf noch die Augen aus der rechtsseitigen Deviationsstellung bekommen. Der Zustand blieb durch 1 Monat unverändert bis zur Aufnahme in die Klinik. Man constatirte neben Torticollis dextra rechtsseitige Deviation conjugée der Augen, Parese der linksseitigen Extremitäten; die Sensibilität auf der ganzen linken Körperhälfte war herabgesetzt. Tic convulsif im linken Facialis. Versuche den Kopf aus seiner Stellung herauszubringen, waren erfolglos, man fühlte deutliches Entgegenpressen; hingegen gelang es unter dem Einflusse des elektrischen Stromes, den Kopf über die Mittellinie zu bringen. In der Narkose gingen sowohl Kopf, als auch Bulbi in die normale Stellung. Pat. nahm keine Nahrung zu sich, das Unvermögen, zu essen, war nicht auf

Schlinglähmung zurückzuführen; der Kranke konnte schlucken, ass aber nicht aus Appetitlosigkeit und fühlte den Bissen im Halse stecken bleiben. Bei dem Entstehen der ganzen Affection spielten psychische Momente die Hauptrolle. Die Diagnose wurde auf functionelle Erkrankung gestellt. Im weitem Verlaufe besserten sich unter psychischer Behandlung die Erscheinungen. Pat. isst jetzt selbstständig, die Bulbi sind meist in der Deviationsstellung, zeitweilig jedoch in der Mitte, der Kopf durch einen Verband in der Mittellinie fixirt, geht jedoch ohne Verband in die deviirte Stellung. Redner ist nur in der Lage, einen einzigen Fall von persistirender Deviationsstellung von Forst zu citieren; in dieser Combination wie beim Patienten, Deviation der Bulbi und des Kopfes, ist in der ganzen Literatur kein Fall aufzufinden.

Herrnheiser.

Puech (506) theilt die Krankengeschichte einer 48-jährigen Frau mit, die an einem Herpes zoster der rechten Stirnhälfte litt. (Nervus frontalis et N. nasalis int.). Sobald die Kranke das Auge öffnen konnte, bemerkte sie den Verlust des Sehvermögens des rechten Auges. Anästhesie der Hornhaut ohne Läsion. Zahlreiche Glaskörperflocken, Atrophie der Papille mit Spuren von vorhergegangener Neuritis. In der Discussion bemerkt Badal, dass die Entzündung jedes Astes des Trigemini eine Neuritis oder Retinochoroiditis hervorrufen kann.

Sulzer.

Pick (509) demonstirte eine Geisteskranke mit einem tonischen Krampf der Lidheber. Beim Blick nach abwärts blieb das obere Lid zurück und wurde krampfartig nach oben gezogen.

Koenig (510) theilt in seiner Arbeit 72 Fälle mit, von denen 17 zur Obduction gekommen sind. Von den Nerven, welche hauptsächlich den Ophthalmologen interessiren, ist es zunächst der Augenast des Facialis, der in je 3 Fällen afficirt war. Der Oculomotorius fand sich, abgesehen von Fällen einfacher Pupillendifferenz, bei normaler Reaction 8 mal betheilig (6 mal Betheiligung der inneren Aeste, 1 mal der äusseren und 1 mal der inneren und äusseren). Die drei zur Section gekommenen Fälle hatten in der Hauptsache denselben makroskopischen Sectionsbefund, nämlich chronische Leptomeningitis, Hydrocephalus internus und Ependymitis, ein Befund, der makroskopisch dem der Dementia paralytica im vorgeschrittenen Stadium gleich, doch mikroskopisch nicht damit übereinstimmte. Aetiologisch war unter den 8 Fällen in der Ascendenz nur 2 mal Lues nachzuweisen, die zur Parese der inneren Augenmuskeln Veranlassung geben soll. Strabismus divergens kam 2 Mal, Strabismus convergens 1 Mal, einseitige Abducensparese 3 Mal und doppelseitige 5 Mal vor; Aetiologie dieser Affectionen war nicht nachzuweisen. Der Nervus opticus war in 12 Fällen (ca. 16,5%) atrophisch, darunter bei 2 Fällen einseitig. Eine besondere charakteristische Schädelform (Thurmschädel) fand sich in diesen Fällen nicht bevorzugt, wie andere Autoren angeben. Die Ursache für Atrophie ist in centralen Entzündungen

zu suchen, welche fötal wie extrauterin (meistens) entstehen können. Zum Schlusse seiner Arbeit macht er noch einige Bemerkungen über Pseudobulbärparalysen, welche bei Kindern vorkommen.

Die durch Santos Fernandez (511) gegebene Litteraturübersicht zeigt, dass der Tetanus nach Augenverletzungen nicht so selten ist, wie wohl angenommen wurde. In dem Fall vom Verf. war die Enucleation wegen eines Sarcoms des Augeninnern vorgenommen worden; der Trismus zeigte sich am 5. Tage nach der Operation und der Tod erfolgte am 10. Tage. Sulzer.

Marina (513) hat mit seiner 320 Seiten starken Monographie die Litteratur um ein sehr werthvolles, grossartig angelegtes Buch bereichert. In 31 Capiteln mit vielen Unterabtheilungen werden alle vorkommenden Lähmungen in ihren Beziehungen zu Organ- und Allgemeinleiden an der Hand eigener und fremder Beobachtungen mit gesunder Kritik in leicht verständlicher Weise besprochen. Wer sich z. B. über Lähmungen bei Tabes, Sclerose, bei Infectionskrankheiten orientiren will, findet alles gesammelt und geordnet vor. Auf Einzelheiten kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Wir glauben, dass das Werk einen grossen Leserkreis finden wird.

Grocz (514) hat 103 Fälle von Tabes untersucht, die aus verschiedenen Kliniken stammten (Augen-, innere, Nervenklirik). Die an den Augen vorkommenden Symptome bestehen oft Jahrzehnte früher als die übrigen. Während frühere Beobachter etwa bei 32% die Erkrankung des Sehnerven annahmen, hält er die Entartung des Sehnerven für ein beständiges Symptom derselben. Es zeigt sich graue Verfärbung, Herabsetzung der centralen Sehschärfe, Verengung des Gesichtsfeldes und oft Farbenverwechslung. Die Theilnahme des Sehnerven hält er für associirt und er meint, dass der peripherische Theil schon sehr früh erkrankte. Die Atrophie soll schon vor dem Eintritt der Ataxie erfolgen. Das Robertson'sche Phänomen fand sich in 71%, die Ungleichheit der Pupillenweite in 65%. Der Abducens, der am häufigsten erkrankt, war in 14% ergriffen. Kernalterationen, bedingt durch das Toxin der Syphilis, sollen die Ursache sein.

Galezowski (515) hat gewisse Augenaffectionen, Hornhautentzündungen und besonders Gefässhautentzündungen beobachtet, die vollständig den specifischen Entzündungen dieser Membranen gleichen, ohne dass bei den betreffenden Kranken eine Spur von acquirirter oder hereditärer Lues nachgewiesen werden konnte. Diese Affectionen waren stationär oder verbesserten sich unter dem Einfluss der antispezifischen Behandlung. Genauere Nachforschungen lehrten, dass bei den Eltern der betreffenden Kranken hereditäre Syphilis bestanden hatte. Die mitgetheilten Krankengeschichten zeigen, dass es sich um kleinherdige Chorioiditis und um interstitielle Keratitis handelt.

Sulzer.

Skladny (516) giebt in seiner Arbeit ein kurzes Uebersichtsbild der Erscheinungen des Lues hered. am menschlichen Körper. Die Fournier'sche

Lehre einer Lues tarda als unwahrscheinlich zurückweisend, fügt er der Hutchinson'schen Trias, indem er auch die Arbeit von Silex über Narbenbildungen im Gesicht bei Lues hered. einer kritischen Würdigung unterzieht, das Bild der glatten Atrophie des Zungengrundes hinzu. Er schliesst sich hierin den Arbeiten von G. Lewin und Heller an und will dies neue Krankheitsbild in ca. 59% der von ihm in der Berliner Königl. Augenklinik beobachteten Fälle von Lues hered. gesehen haben.

Angelucci (517) giebt weitere Nachrichten über die drei Kranken, an denen er wegen Druckpapillitis die Hirntrepanation hat vornehmen lassen. Einer der Kranken ist seitdem wegen Weiterschreitens der Gehirnaffection gestorben, aber bezüglich der Blutungen am Sehnerven hätte die Operation, sowohl bei diesem Kranken, als bei den anderen zweien noch lebenden, kaum eine günstigere Einwirkung haben können und Verf. empfiehlt mehr denn je, im gegebenen Falle mit dem chirurgischen Eingriffe nicht zu zögern, um der Degeneration der Sehnervensubstanz vorzubeugen. Selbst bei Tumoren, die gar nicht, oder nur partiell abgetragen werden können, wirke die Entspannung der Hirnhöhle günstig auf die Allgemeinerscheinungen und speciell auf den krankhaften Process im Bereiche des Sehnerven. Dantone.

Lodato (518) bespricht einen von Herter mitgetheilten Fall (Journal of nervous and mental Diseases 1895, No. 1), bei welchem bei einem Erweichungsherd von 36 mm Durchmesser in der Gegend des Gyrus angularis Ptosis des Oberlides der entgegengesetzten Seite beobachtet worden war. Verf. behauptet, dass nach seinen Versuchen an Hunden das periphere Centrum der Lidhebung nicht am Gyrus angularis, sondern am Gyrus sigmoideus liege. Es seien auch wiederholt Verletzungen des Gyrus angularis zur Beobachtung gekommen, bei denen die Lidbewegung nicht gestört war. In Herter's Falle müsse daher bei der Ausdehnung des Herdes eine Einwirkung auf die weisse Substanz stattgefunden haben. Dantone.

Vermischtes.

Am 9. November starb zu Danzig im 63. Lebensjahre Sanitätsrath Dr. Moritz Schneller, der seit 1855 dort als Augenarzt wirkte.

Dr. A. Dufour hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde in Lausanne habilitirt.

Dr. R. Denig, Assistent an der Universitäts-Augenklinik in Würzburg ist als Professor der Augenheilkunde an das Columbia College in New-York berufen worden.

Die königl. Spanische Akademie der Medicin hat Herrn Dr. Emil Berger in Paris zu ihrem auswärtigen correspondirenden Mitgliede ernannt.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im dritten Quartal 1896.

Erstattet von

**Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,**

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnhaiser in Prag,
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin, Prof. Dr. Da Gama Pinto in Lissabon etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent **Dr. St. Bernheimer.**

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen,
bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische
Schriften.

519. Pergens. L'ophtalmologie d'Ambroise Paré. Ann.
d'ocul. T. CXVI, p. 81.

520. Truc et Valude. Nouveaux éléments d'ophtalmo-
logie. Ed. Maline, Paris 1896.

521. Nicoljukin, J. Bericht über eine achtjährige Praxis
auf dem Lande. Wjestn. opht. 1896. No. 4—5.

522. Iwanowsky, A. Aus der augenärztlichen Landschafts-
praxis. Wjestn. opht. 1896, No. 4—5.

523. Bruns. Zwei Jahre meiner Augenklinik im Süden
der Vereinigten Staaten mit besonderer Berücksichtigung
der Angenerkrankungen bei Negern. Amcric. Journ. of Ophthalm.
1896, No. 7.

524. Nicolai. Over het waarnemen der diepteafmeting
in verband met het zien van schilderijen. Nederlandsche Oogheel-
kundige Bydragen 2^{de} afl. 1896.

525. Gunning. Jaarverslag der Inrichting voor Oog-
lyders te Amsterdam over 1895.

526. Snellen. Jaarverslag rauhet Nederlandsch Gast-
huis voor Ooglyders te Utrecht over 1895.

527. v. Moll. Jaarverslag der Inrichting voor Ooglyders te Rotterdam over 1895.

528. de Haas. Jaarverslag der Vereeniging to het venleenen vom hulp von minvermogende Ooglyders voor Zuid Holland to Rotterdam over 1895.

529. Bouvin. Jaarverslag der Inrichting voor Ooglyders te s'Gravenhage over 1895.

530. Faber. Jaarverslag der Haag'schen Poliklinik over 1895.

531. Westhoff. Jaarverslag der afdeeling Oogziekten voor Kostelooze Amsterdam'sche Poliklinik over 1895.

532. Axenfeld, Th., Fick, A. E., Uhthoff, W. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. — Ergebnisse der allgem. Pathol. und pathol. Anat. der Menschen und der Thiere. II. Auge. Herausgegeben von Lubarsch und Ostertag. Wiesbaden, J. F. Bergmann.

533. Czermak, W. Die augenärztlichen Operationen. Heft 8, 9 und 10. Wien 1896. Carl Gerold's Sohn.

534. Hoor, K. Beiträge zur Augenheilkunde. 4 klinische Mittheilungen. Wiener med. Wochenschr. 1896, Nr. 34 u. 25.

535. Greeff. Augenärztliche Unterrichtstafeln. Herausgegeben von Prof. Magnus. Heft X: Der Bau der menschlichen Retina. Breslau, J. U. Kern.

Pergens (519) gibt eine Beschreibung der von Ambroise Paré angewandten Instrumente sowie ein Verzeichniss seiner termini technici, von Erklärungen begleitet. Das Studium des letzteren Theiles dieses Aufsatzes zeigt, dass sowohl die klinischen als die anatomischen Formen im Laufe der Zeit ihre Bedeutung wechseln. Zum Verständniss des nicht modernen Autoren ist eine genaue Kenntniss der Bedeutung der Kunstsdrücke für die Periode der Auffassung des betreffenden Werkes nöthig.

Nikoljukin (521) behandelte durchschnittlich 3000—4500 Augenranke im Jahre und vollführte im Ganzen 700 Staaroperationen, 229 Iridectomien und 285 Lidoperationen.

Iwanowsky berichtet (522) über 8 Fälle von Anthrax an den Lidern, davon drei mit lethalem Ausgange; über 70 Staarextractionen mit zwei Verlusten und über Verletzungen des Sehnerven.

Von den von Bruns (523) tabellarisch angeordneten Fällen waren 27,4% Neger. Dieses Verhältniss scheint für Erkrankungen des Thränenapparates, der Bindehaut, Hornhaut, Lederhaut, Linse, des Sehnerven und der Netzhaut zu bestehen. Bei Glaukom ist es 3,7% und bei Erkrankungen der Iris und des Ciliarkörpers 5,5%, Erkrankungen der Chorioidea nur 1,6%, Chalazeon 5,3%, Bindehautcatarrh 32%, phlyktänuläre Conjunctivitis 40%, Pterygium 8%, Trachom nur 2% und kein Fall davon bei reinen Negern, Hornhautgeschwüre und Leukome 5,5%. Burnett.

Guning (525) behandelte 10541 Patienten poliklinisch und 344 stationär, hiervon wurden 238 operirt und zwar 45 wegen Staar, 49 wegen Strabismus. 51 wurden iridectomirt und 21 enucleirt. An Trachom waren 4,08% aller Patienten erkrankt und zwar waren 0,45% davon Christen und 16,7% Juden.

Snellen (526) behandelte 5497 Patienten ambulatorisch und 640 stationär. Von Operationen vollführte er 81 Staaroperationen, 16 Linear-extractionen und 114 Discissionen, 95 Iridectomien, 5 Capsulotomien und Iridotomien, 51 Sclerotomien, 78 Tenotomien, 45 Enucleationen und andere kleinere Operationen.

v. Moll (527) behandelte 2489 Patienten ambulatorisch und 155 stationär und führte 177 Operationen, darunter 42 Cataractoperationen, aus. de Haas (528) bekam in seiner Klinik 4928 Patienten zur ambulato-rischen und 249 zur stationären Behandlung. 62 wurden am Staar, 67 am Nachstaar operirt.

Bouvin's (529) Ambulatorium in Gravenhage zählte 3733 Augen-krankte, davon wurden 211 verpflegt, 24 am Staar und 15 am Nachstaar operirt.

In Faber's (530) Poliklinik wurden 1022 Patienten behandelt, 3 Staaroperationen, 4 Iridectomien und 6 Tenotomien ausgeführt.

Westhoff (531) behandelte 1436 Augenkrankte, darunter 268 an Trachom. Er vollführte 13 Staaroperationen. 6 Iridectomien, 2 Enucleationen, 25 Tentomien und 12 Lidoperationen. Westhoff.

Die neu erschienenen Hefte Czermak's (533) vortrefflicher Darstel- lung der augenärztlichen Operationen enthalten in der bekannten Vollständig- keit und Klarheit die Operationen an den Augenmuskeln und zum Theil die intraocularen Operationen.

Im X. Hefte der bekannten Magnus'schen Unterrichtstafeln gibt Greeff (535) eine vorzügliche Uebersicht der bisherigen und gegenwärtigen Kenntnisse von der Anatomie der Retina, wie wir sie den ausgezeichneten umwälzenden Untersuchungen Roman y Cajal's verdanken. Ein willkom- menes Heft für Lernende und Lehrende.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

536. Regnault et Bourneville. Lesion orbitaire à la suite d'atrophie du globe oculaire. Société d'anatomie de Paris. Juni 1896.

537. de Sauti. De l'examen rapide de la vision, les con- seils de revision. Ann. d'ocul., T. CXVI, p. 20.

538. Pechto. De l'enucléation préventive avant l'opé- ration sur l'oeil sain. Soc française d'opt. — Ann. d'ocul., T. CXV, p. 465.

539. Meyer. La vision binoculaire; sa perte et son rétablissement. Rapport présenté à la quatorzième session annuelle de la société française d'opht. tenue à Paris du 4 au 7 Mai 1896. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 431.

540. de Wecker. Le pronostic de la tuberculose oculaire. Soc. franc. d'opht. 1896. — Ann. d'ocul., T. CXV, p. 450.

541. Chaluppeky. Subconjunctivale Injektionen (Tschechisch). Sammlung von Vorträgen und Mittheilungen, herausgegeben von Prof. Thomaier, Prag 1896.

542. Bauer, H. Ueber die Ursache der veränderten Zusammensetzung des Humor aqueus nach Entleerung der vorderen Augenkammer. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm., Bd. XLII, 3, p. 193.

543. Hess, C. Pathologisch-anatomische Studie über einige seltene angeborene Missbildungen des Auges (Orbitalcyste, Linsencolobom und Schichtstaar, Lenticonus). Graefe's Archiv f. Ophthalm., Bd. XLII, 3, p. 249.

544. Linde, M. Ueber Blutresorption aus dem Auge. Centralbl. f. prakt. Augenheilk., 1896, p. 193.

545. Andogsky, N. Zur Frage über die Infektionsgefahr verschiedener Augenoperationen und über die Bedingungen des Ueberganges der Eiterung aus dem vorderen Theile des Augapfels in die tiefliegenden Augenhäute. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 11.

546. Bach, L. Antisepsis oder Asepsis bei Bulbus-Operationen? Vergleichende bakteriologische Studie. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 1.

547. Ginsberg. Ueber die angeborenen Colobome des Augapfels. (Nach einem am 25. Juni in der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.) Centralblatt f. prakt. Augenheilk., 1896, p. 225.

548. Meyer, L. Zwei Fälle von Mikrophthalmus. Centralblatt f. prakt. Augenheilk., 1896, p. 237.

Am Schädel eines Idioten, der eine in früher Kindheit überstandene Phtisis des rechten Auges hatte, haben Regnault und Bourneville (536) constatirt, dass die in Folge Verlust oder Atrophie eines Auges entstehende Wachsthumshemmung der Augenhöhle hauptsächlich den transversalen Durchmesser betrifft. Sulzer.

De Wecker (540) protestirt neuerdings gegen die Enucleation tuberkulöser Augen und stützt seine Ansicht durch zwei interessante Krankengeschichten. Ein junger Knabe litt an vollständiger tuberkulöser Zerstörung der Hornhaut und Bildung eines grossen Granulationsknopfes. Trotz der heftigen Schmerzen musste die Enucleation unterlassen werden, da der Kranke Symptome einer drohenden Meningitis zeigte. Das Auge ist jetzt vollkommen vernarbt und seine Volumen nur wenig vermindert. In einem anderen Falle

wurde bei einem fünfjährigen Knaben wegen einer tuberkulösen Iritis die Iridectomie ausgeführt. Die Operation zeigte, dass die angrenzenden Theile des Corpus ciliare von Tuberkulose befallen waren; die consultirten Collegen riethen einstimmig die Enucleation an, die aber unterlassen wurde. Heute besitzt der nun zwölfjährige Patient auf dem zur Enucleation bestimmten Auge beinahe normale Sehschärfe.

Sulzer.

An der tschechischen Universitäts-Augenklinik wurde nach dem Berichte von Chalupecky (541) die Behandlung mittels subconjunctivaler Injectionen nach der Darier'schen Methode in zahlreichen Fällen versucht. Ch. spricht nicht sehr begeistert von dieser Methode, welche bei Keratitis profunda, Keratitis suppurativa, Iridochorioiditis und Chorioiditis disseminata ohne sonderliches Ergebniss zur Anwendung gelangte. Hingegen lobt er den Erfolg, welchen er bei einem Falle von Infection nach Cataraktextraction erzielte. Hier war bereits die ganze Hornhaut infiltrirt und alle Zeichen einer schweren inneren Infection aufgetreten. Nach sieben Injectionen hellte sich die Hornhaut fast ganz auf, der Pupillarrand blieb frei und auch das Sehvermögen hob sich bedeutend.

Herrnheiser.

III. Heilmittel und Instrumente.

549. Berger. Sur l'emploi de l'eucaïne en ophtalmologie. Soc. de biologie 30. Mai 1896. Ref. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 135.

550. Oliver, C. A. Die Wirkungen von Scopolamin hydrobromic. Amer. Journ. med. Sciences 1896, No. 9.

551. Dufour, Aug. Des injections sous conjonctivales de sublimé en thérapeutique oculaire. (Lausanne imp. Georges Bridel 1896.)

552. Veasey, C. A. Subconjunctivale Einspritzungen von Kochsalz anstatt Sublimats bei verschiedenen Augenkrankheiten. Amer. Journ. of Ophthalm. 1896, No. 9.

553. Willets, J. E. Das prismatische Perimeter. Ann. of Ophthalm. and Otol. Juli 1896.

554. Bourgeois. Lunettes à verres superposés pour myopes et pour hypermétropes. Soc. française d'oph. 1896. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 461.

555. Deschamps. Une nouvelle pince-crochet pour l'avancement musculaire. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 53.

556. Reymond. Note sur l'emploi du stéréoscope pour le rétablissement de la vision binoculaire. Soc. française d'ophth. 1896. Annales d'ocul. T. CXV, p. 441.

557. Antonelli. Aberroscopie objective à l'aide de la skiascopie. Soc. française d'ophth. 1896. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 459.

558. Williams. Der Widerspruch bei der Bestimmung des Astigmatismus mit Javal's Ophthalmometer und des totalen Astigmatismus mit Gläsern. Ann. of Ophthalm. and Otol. Juli 1896.

559. Juda, M. Het aandeel dat de Nederlanders hebben gehad in de ontwikkeling der Methode van de Staaroperatie. Nederlandsche Oogheekundige Bydragen 2de afl. 1896, p. 1.

560. Werndly. Bewegbare Optotypen. Nederlandsche Oogheekundige Bydragen 2de afl. 1896, p. 41.

561. Best. Eucain in der Augenheilkunde. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 36.

562. Vollert. Noch einmal das Eucain. Münchener med. Wochenschr. 1896, No. 37.

563. Weiss, L. Demonstrationstafeln von Glas zum Aufzeichnen pathologischer Befunde. Arch. f. Augenheilkde. Bd. XXXIII, p. 201.

564. Oliver, Ch. A. A brief note upon a perfected series of test words intended for the determination and estimation of the power of accommodation. Arch. of Ophthalm. XXV, p. 217.

Nach einer Reihe von sehr sorgfältig ausgeführten Experimenten findet Oliver (550), dass Scapolamin-Hydrobrom vollständige Paralyse des Ziliarmuskels in 23 Minuten durch eine einzige Einträufelung von $\frac{1}{480}$ g herbeiführen kann. Die Rückkehr zur normalen Grösse der Pupille findet schnell (in 96 Stunden) statt. In dieser Dosis ist es nicht gefährlich. Burnett.

Veasey (552) hat subconjunctivale Einspritzungen von Kochsalzlösungen in denjenigen Fällen versucht, für welche Sublimat empfohlen worden war, und er findet es ebenso wirksam und nicht schmerzhaft. Er glaubt, dass die Erfolge von der Entlastung der Lymphgefässe herrühren. Er hat diese Behandlung in mehreren Formen von Iritis, Keratitis und Episkleritis mit Erfolg gebraucht. Burnett.

Willets (553) behauptet, dass der gewöhnliche Perimeter mit allen seinen Modifikationen im Prinzip falsch, in der Ausübung ungenau, und überhaupt ganz unwissenschaftlich und ungenügend construirt sei. Er schlägt anstatt dessen einen von ihm sogen. prismatischen Perimeter vor, welcher aus einem Kegel oder einer sechseitigen prismatischen Figur bestehend, mit der Basis nahe der Hornhaut vor das Auge gehalten, einen Ring oder sechs ringförmig angeordnete Bilder einzelner Lichtpunkte auf der Peripherie der Netzhaut zu gleicher Zeit bildet. Wenn ein oder mehrere dieser Bilder fehlen, dann besteht eben ein Defekt an dieser besonderen Stelle. Es können mehrere vorhanden sein, wobei der stärkste einen Winkel von $73^{\circ} 40'$ hat, welcher das Bild vom Fixirpunkt nach 75° in dem gewöhnlichen Perimeter wirft. Der Lichtpunkt kann in jeder gewünschten Farbe hergestellt werden, welche auf der Retina in derselben Farbe erscheint, so dass die Farbenfelder leicht geprüft werden können. Er behauptet, mit diesem Instrument beweisen zu können, dass im normalen Gesichtsfeld keine Beschränkung für irgend welche Farbe oder einen Gegenstand existirt, und dass die gewöhnlich der

temporalen Seite der Retina zugeschriebenen Begrenzungen nicht vorhanden sind. Er schlägt für praktische Zwecke Prismen von 70° , 60° , 50° , 40° , 30° , 20° , 10° vor, welche völlig genügen. Zur grösseren Bequemlichkeit sind die Prismen oder die Kegel in eine Röhre hineingepasst. Burnett.

Reymond (556) bedient sich zur Etablierung des Binocularsehens bei Schielenden des Stereoscops, in Verbindung mit einem von BAlardi erfundenen Apparate. Zwischen die Augen und die Oculare des Stereoscops wird eine runde, schwarze, drehbare Metallscheibe angebracht, in deren Randzone einige Oeffnungen ausgespaart sind. Wenn man die Scheibe dreht, befinden sich die Oeffnungen bald vor einem Auge, bald vor dem andern, und es werden so abwechselnd in beiden Augen Bildeindrücke hervorgebracht. Die Anwendung des Apparates beschleunigt die Etablierung des Binocularsehens in derjenigen Periode, wo die Schielenden durch Anschluss des nicht schielenden Auges gelernt haben, Doppelbilder wahrzunehmen. Die Scheibe wird erst langsam gedreht, später schneller, bis die alternirend mit beiden Augen wahrgenommenen Bilder sich verschmelzen. In gewissen Fällen ist es vortheilhaft, die Scheibe nur vor einem Auge anzubringen. Sulzer.

Antonelli (557) benutzt zur Bestimmung der sphärischen Aberration des menschlichen Auges — wie schon Leroy gezeigt hat, die Skiascopie und eine lineare Lichtquelle. Er findet im Allgemeinen die positive Aberration stärker bei den Myopen, als bei den Hypermetropen. Die ametropen und die hypermetropen Augen sind oft aplanatisch für einen Pupillendurchmesser von 5—6 mm und wenn man solche Augen unter Atropinmydriasis untersucht, findet man, dass die peripheren Theile des dioptrischen Apparates nicht selten eine negative Aberration (Uebercorrection der sphärischen Aberration) zeigen. Die Accommodation corrigirt oder übercorrigirt die sphärische Aberration.

Sulzer.

In hundert Fällen von Astigmatismus fand Williams (558) die Achse und die Refraction als gleich mit Javal's Ophthalmometer und Gläsern in 36% ; dieselben Achsen mit verschiedener Refraction in 18% ; verschiedene Achsen mit derselben Refraction in 18% ; verschiedene Achsen und verschiedene Refraction in 7% ; keinen Astigmatismus mit Javal, aber geringen mit Gläsern in 4% ; Astigmatismus mit Javal, aber keinen mit Gläsern in 13% . Es wird nicht angegeben, ob ein Mydriaticum in allen Fällen gebraucht worden ist.

Burnett.

Juda (559) beschreibt die Methoden und Instrumente, welche die holländischen Aerzte gebrauchten, nachdem Daviel die Extraction des grauen Staares beschrieben hatte.

Werndly (560) construirte einen Apparat, in dem die Sehproben auf ein Band ohne Ende befestigt sind, welches über eine Trommel läuft und durch eine Uhr verbunden ist, die durch Luftdruck jeweils in Bewegung

gesetzt wird. Die Sehproben sind durch Glas gegen Schmutz geschützt. Es bleibt immer nur eine Zeile auf einmal sichtbar. Westhoff.

Oliver (564) hat seine schon 1886 herausgegebene Tafel mit Probebuchstaben zur Bestimmung der Accommodation im Verlaufe von sieben Jahren und nach eingehenden Prüfungen bedeutend verbessert. Auch bei den Leseproben ist Snellen's Prinzip zu Grunde gelegt. Jede Columne von Worten ist so zusammengesetzt, dass Worte mit Buchstaben aus horizontalen oder verticalen Strichen abwechseln mit Worten aus runden Buchstaben. Dadurch soll leicht Astigmatismus beim Lesen diagnosticirt werden können. Jede Gruppe von Buchstaben steht mit der folgenden in keinem inneren Zusammenhang, so dass ein Auswendiglernen oder Errathen des Gelesenen nicht möglich ist.

Die Probetafel ist von einem dunklen Rahmen eingefasst, damit die rasche Beschmutzung durch das häufige Anfassen vermieden wird.

Greff.

IV. Anatomie.

565. Jeannulatos. Étude de la formation de la chambre antérieure. Embryogénie de la membrane pupillaire; part qu'elle prend dans l'évolution de l'iris. Arch. d'opt., T. XVI. No. 9, p. 529.

566. Bach, L. Die Nerven der Lider beim Menschen. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 159.

567. Bach, L. Die Nerven der Hornhaut und der Sclera mit der Golgi-Cajal'schen Osmiumbichromatsilber-Methode. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 161.

568. Bernheimer, St. Die Sehnervenkreuzung beim Menschen. Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 34.

Jeannulatos (565) schildert an der Hand zahlreicher Abbildungen, die sich auf thierische und menschliche Embryonen aus den verschiedensten Stadien beziehen, die Entwicklung der vorderen Kammer. Die Entwicklungsvorgänge sind bei den untersuchten Säugern (Kaninchen, Hammel und Schwein) ganz dieselben wie beim Menschen. Die vordere Kammer bildet sich schon sehr früh dadurch, dass sich das die Linse nach vorn begrenzende Mesoderm in 2 Schichten spaltet. Es scheint hierbei eine Umwandlung und Resorption eines Theils der dort befindlichen sternförmigen Zellen vor sich zu gehen, während andere sich reihenförmig zur Bildung des Endothels anordnen. Die vordere Schicht bildet die Cornea, die hintere viel dünnere nähert sich der Linsenvorderfläche und bildet die hintere Wand der Vorderkammer und stellt die vom Verf. sogenannte Membrana iridopupillaris dar, welche in der Mitte verdünnt aber undurchbohrt ist. Diese central verdünnte Stelle, zu welcher Ernährungsgefäße von der Gefässkapsel der Linse hinziehen, ist die Membrana pupillaris, welche mit der Gefässkapsel der Linse schwindet. Der periphere

Abschnitt der *Membrana iridopupillaris*, welche sich auch an der Bildung des *Ligamentum pectinatum* theiligt, bildet mit dem der *Retina* entstammenden Theil die *Iris*. Das *Ligamentum pectinatum* erhält sich bei den Säugern und Vögeln, schwindet aber beim menschlichen Fötus vom sechsten Monat ab. Sein Verschwinden ist die Ursache der Verdünnung des ciliaren Theiles der *Iris*.
v. Mittelstaedt.

Anknüpfend an die im zweiten Bande seiner Gewebelehre des Menschen von v. Kolliker vertretene Ansicht der totalen Sehnervenkreuzung hat Bernheimer (566) zunächst seine früheren embryologisch-anatomischen und pathologisch-anatomischen Beweise der Partialkreuzung neuerdings zusammengefasst, um sie gleichsam der Vergessenheit zu entreissen, da v. Kolliker sie in seinem Buche weder bespricht noch erwähnt. Diesen alten Beweisen aus den Jahren 1887, 1888 und 1889 fügt B. die Beschreibung eines neuen noch unveröffentlichten Falles einseitiger Atrophie (mit Abbildung, Weigert'sche Färbung) bei. Dieser Fall deckt sich vollkommen mit dem vor Jahren veröffentlichten und mit den embryologisch-anatomischen Thatsachen. Er beweist wie diese unzweideutig, dass in allen Schnitten der oberen, dorsalen Chiasmahälfte des Menschen ungekreuzte Nervenfasern in grosser Menge verlaufen; dieselben bilden kein geschlossenes Bündel und machen schätzungsweise mindestens ein Drittel, vielleicht auch mehr aller Fasern aus.

V. Physiologie.

569. Hoeben, G. W. M. Over een centrum oculo-spinale. Ing.-Diss. Utrecht 1896.

570. Bull. Étude sur les images de diffusion. Soc. française d'oph. 1896. — *Annales d'ocul* T. CXV, p. 462.

571. Nesnamow, E. A. Ueber Filtration und Secretion des Kammerwassers. (Aus dem Laboratorium des Prof. Leber Heidelberg.) *Wjestn. Ophth.* 1896, No. 4—5.

572. Pausier. Traité d'électrothérapie oculaire. Maline editeur, Paris 1896, p. 479.

573. Parinaud. La vision binoculaire. *Ann. d'ocul.*, T. CXV, p. 401.

574. Dor, Louis. Réaction chimique différente des noyaux des cones et des noyaux des bâtonnets dans les rétines exposées à des radiations colorées. Soc. française d'opht., 1896. — *Annales d'ocul*, T. CXV, p. 443.

575. de Bourgeon. Nouvelles formules d'oculistique. Soc. d'éditions scientifiques, Paris 1896.

576. Norton. Procédé facile pour voir la circulation capillaire de sa propre rétine. *Ann. d'ocul.*, T. CXV, p. 347.

577. Bethe, A. Physiologische Beobachtungen an Crustaceen, speciell über ihre Augenbewegungen. *Naturw. med. Verein in Strassburg i. E.* 1896. — *Wiener klin. Wochenschr.* 1896, No. 29.

578. v. Kries u. Nagel. Ueber den Einfluss von Lichtstärke und Adaptation auf das Sehen der Dichromaten (Grünblinden). Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Bd. XII, 1, p. 1.

579. v. Kries. Ueber die functionellen Verschiedenheiten des Netzhaut-Centrums und der Nachbartheile. A. v. Graefe's Archiv f. Ophth., Bd. XLII, 3, p. 95.

580. Lipps, Th. Die geometrisch-optischen Täuschungen. (Vorl. Mittheilung.) Zeitschr. f. Psychol. und Physiol. der Sinnesorgane. Bd. XII, H. 1.

581. Preyer, W. Zur Geschichte der Dreifarbenlehre. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Bd. XI, H. 5 u. 6.

582. Scharwin u. Novizki. Ueber den scheinbaren Grössenwechsel der Nachbilder im Auge. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Bd. XI, H. 5 u. 6.

583. Silberkuhl. Untersuchungen über die physiologische Pupillenweite. A. v. Graefe's Archiv f. Ophth., Bd. XLII, 3, p. 179.

584. Witasek, St. Versuche über das Vergleichen von Winkelverschiedenheiten. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane. Bd. XI, H. 5 u. 6.

585. v. Kries. Ueber die Wirkung kurzdauernder Lichtreize auf das Sehorgan. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Bd. XII, H. 2.

586. Sachs, M. Zur Analyse des Tastversuches. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, 1 u. 2.

587. Simon, R. Zur Lehre von der Entstehung der coordinirten Augenbewegungen. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Bd. XII, H. 2.

588. Köttgen, Elise u. Abelsdorff, Georg. Absorption und Zersetzung des Sehpurpurs bei den Wirbelthieren. Zeitschrift f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Bd. XII, H. 3 u. 4.

589. Hess, C. Arbeiten aus dem Gebiete der Accommodationslehre. I. Einige neue Beobachtungen über den Accommodationsvorgang. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm., Bd. XLII, 1. p. 288.

Nach Hoeben's Versuchen (569) geht in Folge von Enucleation des Auges ein sympathisches Centrum im Rückenmark zu Grunde. Westhoff.

Nesnamow's (571) experimentellen, an todtten Thier- und Menschenaugen, wie an Augen lebendiger Thiere ausgeführten Versuche, ergaben folgende Resultate: 1) Reine physiologische Kochsalzlösung filtrirt durch den Kammerwinkel gleichmässig und in bestimmter Quantität in der Zeiteinheit. 2) Die Filtration wächst proportional dem manometrischen Drucke im Versuchsapparate also proportional dem intraocularen Drucke. 3) Die in Augen verschiedener Thiere verschiedene Schnelligkeit der Filtration hängt von der Grösse der Vorderkammer, also von der Grösse der Filtrationsfläche ab. 4) Bei nicht ganz klarer Flüssigkeit, besonders solcher, in welcher unlösliche Stoffe suspendirt sind, nimmt die Filtrationsgeschwindigkeit allmählich ab und

bleibt schliesslich ganz aus, in Folge von Verstopfung der Gewebsporen. 5) In der Vorderkammer angehäuftes Pigmentepithel des Ciliarkörpers und der hinteren Irisfläche verlangsamt bedeutend die Filtrationsgeschwindigkeit. 6) Die Filtration geht in frischen todten Menschaugen ganz ebenso vor sich, wie in frischen Thieraugen, d. i. gleichmässig und proportional dem Drucke. 7) Die Filtrationsgeschwindigkeit des Kammerwassers im Auge des lebendigen Thieres gleicht bei gleichem Drucke fast genau der Filtrationsgeschwindigkeit des todten Auges desselben Thieres. 8) Die Secretion des Kammerwassers ist proportional der Differenz zwischen dem Drucke in den secernirenden Gefässen und dem intraocularen Drucke. 9) Die Secretion des Kammerwassers geschieht unter einem Druck in den Gefässen, der doppelt so gross ist, wie der normale Augendruck. Hirschmann.

Pausier's (572) Lehrbuch der Electrotherapie in der Augenheilkunde überrascht auf den ersten Blick durch seinen Umfang von 479 Seiten. Die Ueberraschung wird um so grösser, wenn die Lectüre des Buches gezeigt hat, dass dasselbe concis abgefasst ist und eine ausserordentliche Menge wenig bekannter und sehr interessanter Thatsachen enthält. Der historische Theil lehrt uns, dass die erste Anwendung der Electricität vom Jahre 1749 datirt. Im allgemeinen Theil finden wir unter anderem eine Beschreibung der verschiedenen Apparate. Die electriche Physiologie des Auges bildet die Einleitung zum speciellen Theil der sowohl durch die Zusammenstellung der Litteratur als durch die persönliche Erfahrung des Verfassers werthvoll ist.

Parinaud (573) zeigt, dass es vor allem nöthig ist, mit der Tradition zu brechen und die Lehre vom Binoculärsehen auf neue Grundlagen zu stellen, um zu einer allgemeinen Lösung des Problems zu gelangen. Trotz seiner grossen Complicirtheit gibt der Horopter eine falsche Idee von der Identität der Netzhäute und dem Binoculärsehen. Ausdrücke wie »psychischer Einfluss, Neutralisation, Anziehung oder Abstossung der Bilder, Bedürfniss der Fusion, Abneigung für das Binoculärsehen« führen uns in die Zeit zurück wo das Steigen des Wassers in der Pumpe durch den »Horror vacui« erklärt wurde. Auf Grund der physiologischen Versuche und der klinischen Erfahrung gelangt Parinaud zu folgenden Schlussfolgerungen: Es gibt zwei Arten des Sehens mit beiden Augen, das Simultansehen und das Binocularsehen. Wie jeder organische Apparat besteht der Sehapparat aus einem sensiblen Theil, einem motorischen Theil und den Verbindungen zwischen diesen beiden Theilen, welche letztere die Grundlage der Reflexe bilden. Der sensible Theil des binocularen Sehorgans ist dargestellt durch die Verbindungen der Netzhaut mit den Sehcentren, welche Verbindungen die Synergie der Netzhäute ermöglichen und sich durch das Vorhandensein der identischen Netzhautpunkte äussern. Sie erlauben: 1) gleichzeitig das Bild jedes einzelnen Auges zu projeciren, das heisst doppelt zu sehen und 2) die Projection in einer bestimmten Richtung, abgänglich von der Stellung des Auges, stattfinden

zu lassen. Die Convergenz bildet den motorischen Theil des Binocularsehens; sie ist bestimmt, die Bildung der identischen Bildpunkte auf identischen Netzhautpunkten zu versichern; sie tritt in Wirkung durch einen speciellen Reflex. Die Existenz dieses Reflexes lässt sich leicht demonstrieren, wenn man während der Fixation ein horizontal wirkendes Prisma vor das eine Auge hält, wird das fixirte Object während eines Augenblicks doppelt gesehen, bis die Bildung identischer Bildpunkte auf nicht identischen Netzhautpunkten den Convergenzreflex (positiv oder negativ) auslöst. — Das Simultansehen unterscheidet sich vom Binocularsehen durch die Abwesenheit der Diplopie trotz der gleichzeitigen Wahrnehmung der Objecte durch beide Augen und durch die Anwesenheit der richtigen Projection, welche relative Stellung die beiden Augen auch einnehmen mögen. Ein Beispiel des Simultansehens ist, dass beim Schiessen beide Augen geöffnet sind. Die associirten Bewegungen des Simultansehens sind von der Convergenz unabhängig. Von dem Simultansehen zu unterscheiden ist das uniuolare oder alternirende Sehen, welches mit ihm nur die richtige Projection gemein hat. Beim uniuolaren oder alternirenden Sehen folgt die Erregung anderer Gehirnbahnen, als beim Binocular- oder Simultansehen. Der Wettstreit der Gesichtsfelder ist ein Beispiel des alternirenden Sehens; er wird hervorgerufen durch einen Antagonismus der verschiedenen Sehmodalitäten. Das concomitirende Schielen entspricht dem Simultansehen, in dem Sinn eines Entwicklungsfehlers des Binocularsehens. Sulzer.

Dor (574) legt der französischen Ophthalmologenversammlung Präparate vor, die zeigen, dass das Farbgemisch von Biondi die Stäbchen, die Kerne der Stäbchen und Zapfen, die Körnerschicht und die Ganglienzellen der Netzhaut des Frosches gleichmässig färbt, wenn die Versuchsthiere unmittelbar vor dem Tode einige Stunden im Dunkeln verweilt haben. Wenn dieselben vor dem Tode dem Sonnenlicht ausgesetzt waren, ist die Färbung ebenfalls gleichförmig, aber weniger intensiv. Werden die Frösche aber rothem Licht ausgesetzt, so sieht man in ein und demselben Schnitte einzelne Körner und die Zapfenkerne anders gefärbt als die Stäbchen, die Stäbchenkerne und die übrigen Körner. Blaues Licht hat Verschiedenheiten der Färbung zwischen der Körnerschicht einerseits, den Stäbchen- und Zapfenkernen andererseits, zur Folge.

Während Norton die Sonnenfinsterniss vom Jahr 1878 durch ein dunkles blaues Coboltglas beobachtete, sah er glänzende Körper sich in einer bestimmten Weise auf dem Himmel bewegen. Eine nähere Beobachtung zeigte, dass die Fortbewegung in bestimmter Richtung, längs bestimmten anastomosirenden Bahnen stattfand und dass der Fixationspunkt in einem kleinen Umkreise frei blieb. Die Erscheinung folgte den Augenbewegungen. Es handelte sich also um eine entoptische Erscheinung und die Aehnlichkeit des Vorgangs mit demjenigen den man durch das Mikroskop in der Schwimmhaut des Frosches wahrnimmt, liess keinen Zweifel, dass es sich um die Capillarcirculation der

Maculagegend handelt. Jedermann kann die Capillarcirculation der Retina wahrnehmen wenn er den heitern Himmel durch eine oder mehrere Platten von Coboltglas beobachtet. Nachdem man die Erscheinung wiederholt mit Hilfe des Coboltglases sichtbar gemacht hat, kommt es zuweilen vor dass man sie ohne irgend welches Hilfsmittel wahrnimmt, wenn man den Himmel oder eine weisse Mauer fixirt. Das Coboltglas erlaubt eine andere interessante Erscheinung zu beobachten. Wenn man dasselbe plötzlich vor das Auge bringt, in einer Entfernung von ungefähr 20 Centimeter, sieht man eine rothe Scheibe von dem blauen Hintergrunde sich abheben; dieselbe entspricht nach Form und Ausdehnung der Macula lutea. Sulzer.

Silberkuhl's (583) Messungen ergaben, dass die Weite der Pupille bei maximaler Adaptation (physiologische Pupillenweite Schirmer) innerhalb einer Helligkeit von 100—1100 Mk. je nach dem Alter zwischen $2\frac{3}{4}$ und $4\frac{3}{4}$ mm schwankt. Bei jugendlichen Individuen bis zu 15—20 Jahren beträgt die durchschnittliche Grösse etwas mehr als 4 mm bei älteren über 50 Jahre fast 3 mm. Zwischen 20 und 50 Jahren bleibt die Pupillenweite ziemlich gleichmässig zwischen 3.6 und 3.1 mm. Zwischen den drei Refraktionszuständen gleicher Altersklassen besteht keine wesentliche Differenz in der Pupillenweite. Die Pigmentirung hat wahrscheinlich keinen Einfluss auf die Weite der Pupille. Die Pupillenweite eines Auges ist bei verdecktem zweiten Auge im Allgemeinen um $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ mm grösser als bei unverdecktem zweiten Auge.

Die interessante Untersuchung von Köttgen und Abelsdorff (588) ergaben, dass bei den untersuchten Wirbelthierklassen zwei Arten von Sehpurpur vorkommen; die eine bei den Säugethieren, Vögeln und Amphibien mit dem Maximum der Absorption bei der Wellenlänge 500 $\mu\mu$, die andere bei den Fischen mit dem Absorptionsmaximum bei 540 $\mu\mu$. Die stärkste Absorption findet also bei beiden Arten im Grünen statt, bei den Fischen jedoch zu einer sich dem Gelbgrünen nähernden Gegend des Spectrums, wodurch das mehr violette Aussehen des Fischsehpurpurs bedingt wird. Bezüglich der Zersetzung des Sehpurpurs konnten die beiden Forscher feststellen, dass der Sehpurpur erleichtert ohne in eine anders gefärbte Substanz überzugehen. Das Vorkommen von Sehgelb bei Thieren muss entschieden in Abrede gestellt werden.

Hess (589) hat an iridectomirten und normalen eserinisirten Augen wichtige Beobachtungen angestellt, die geeignet erscheinen, die durch Tscher-ning angegriffene Accommodationstheorie v. Helmholtz's zu stützen. Hess konnte feststellen, dass nach Eserineinträufelung die Ciliarfortsätze merklich nach vorn und gegen den Linsenrand vorrücken. Der Abstand der Ciliarfortsätze vom Linsenrande wird bei älteren Leuten nach Eserineinträufelung merklich kleiner. Die Zonulafasern, die mehrfach am atropinisirten Auge als feine, gerade dunkle Linien sichtbar waren, sind am eserinisirten Auge ent-

weder gar nicht mehr oder nur noch verwaschen und unbestimmt zu sehen. Die Linse, welche in dem nicht mit Eserin behandelten Auge immer ganz unbeweglich gesehen worden ist, zeigt nach Eserin deutliches, oft höchst auffälliges Schlottern, das mit dem Schwinden der Eserinwirkung wieder aufhört. Hess meint, dass die durch Eserinwirkung erhaltenen Ergebnisse auf den gewöhnlichen Accommodationsvorgang wohl im Grossen und Ganzen übertragen werden dürfen; dies umsomehr als es ihm durch eine geeignete Vorrichtung gelungen ist an sich und zwei Collegen sicher zu stellen, dass bei energischer Accommodationsanstrengung die Linsenreflexbildchen bei kleinen Augenbewegungen deutlich schleudernde Bewegungen machten. Auch bei einer Patientin war beim Fixiren sehr naher Gegenstände deutliches Schlottern zu sehen.

Anm. Dieses Ref. ist im Berichte des ersten Quartals durch ein Versehen weggeblieben wird daher hier nachgetragen. Das im Literaturbericht des ersten Quartals S. 13, No. 50 abgedruckte Ref. bezieht sich auf „Kritische Bemerkungen zur Frage nach dem Vorkommen ungleicher Accommodation“ von C. Hess im Bd. XLI, 4 des v. Gräfe'schen Archivs. D. Ref.

Für Abschnitt VI.—XI. Referent **Horstmann.**

VI. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

590. Heinrich, W. Zur Kenntniss der Myopie. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLII, 2, p. 188.

591. Février. Recherches sur la pathogénie de la myopie. Ann. d. Ocul. CXVI, 3, p. 166.

592. Wolff, J. Ist die Inzucht ein Factor in der Genese der Myopie. Arch. f. Augenheilk. XXXIII, p. 63.

593. Willführ, G. Ein Beitrag zur Erblichkeitsstatistik der Myopie. Ing.-Diss. Kiel 1896.

594. Pflüger. De la correction opérative de la myopie forte. Annal. d'Ocul. CXV, p. 445.

595. Jensen. Om Correction af excessiv Myopie ved Fjernelse af den gjennemsigtsse Linse. Medicinsk Aarskrift 1896, p. 87.

596. Schiötz, Hg. Operativ Behandling af hoigradig Myopie. Norsk. Mag. f. Læg. 1896, 8, p. 116.

597. Vacher. De l'extraction du cristallin transparent comme moyen prophylactique de la myopie très forte progressive et du décollement de la rétine. Annal. d'ocul. CXVI, p. 5.

598. Leers, O. Die operative Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Ing.-Diss. Freiburg i. E. 1896.

599. Storker, F. Die Augen der Schüler und Schülerinnen der Stadtschulen von Luzern. Jahresbr. über d. Primar- und Secundarschulen der Stadt Luzern 1895/96.

600. Henderson, F. L. Ein Fall von erworbenem regulärem cornealem Astigmatismus. *Annal. of Ophthalm. u. Otol.* 1896, July.

601. Pflüger. *Traitement opératoire de l'astigmatisme.* *Annal. d'Ocul.* CXV, p. 460.

Nach den Untersuchungen von Heinrich (590) ist die Helligkeit des vorderen Linsenbildchens abhängig von der Differenz der Brechungsindices der beiden aneinander grenzenden Medien. Wachsende Differenz bewirkt wachsende Helligkeit. Mit der Stärke der Myopie nun hält die Helligkeit des vorderen Linsenbildchens annäherungsweise gleichen Schritt. Da nun der Brechungsindex des menschlichen Kammerwassers einen constanten Werth besitzt, so ist die Zunahme der Helligkeit der vorderen Linsenbilder durch die Zunahme der Brechkraft der Linsensubstanz bedingt. Die Myopie kann also durch die Zunahme der Brechkraft der Linsensubstanz mitbedingt werden.

Wolff (592) untersuchte 155 Fälle von hochgradiger deletärer Myopie. Dieselbe war 58 Mal einseitig und 97 Mal doppelseitig. 124 Mal erreichte die Myopie 9,0—12,0 Diopt., 69 Mal 13,0—16,0 Diopt. 40 Mal 17,0—20,0 Diopt. und 19 Mal noch höhere Grade. Unter den 155 Myopen konnte bei 105 eine Consanguinität der Eltern verneint werden, bei 37 war es nicht festzustellen, dagegen liess sich bei 12 eine solche nachweisen. Hierdurch wird die von Stilling aufgeworfene Hypothese bestätigt, dass die deletäre Myopie zu den Erkrankungen zu rechnen ist, welche bei Individuen vorkommen, die aus Verwandtenehen stammen.

Im Ambulatorium der Kieler Universitäts-Augenklinik waren unter 1352 Myopen nach Willführ (593) 376, bei denen die Erblichkeit der Kurzsichtigkeit nachgewiesen werden konnte, darunter congenital 7, durch die Grosseltern bei 10, durch Onkel, Tanten, Vettern bei 15, durch die Geschwister 71 und die übrigen durch die Eltern; die Kurzsichtigkeitsgrade über 5 Diopt. kommen hierbei häufiger vor, als bei Augen ohne erbliche Anlage. Mehr oder weniger grosse Staphylome oder sonst namhafte Veränderungen im Augenhintergrund waren in 128 Fällen vorhanden. In der Privatpraxis von Prof. Völckers war unter 257 Myopen ein sicherer Nachweis der Heredität in 174 Fällen möglich.

Pflüger (594) vergleicht die Refraction bei starker Myopie vor und nach der Discission der durchsichtigen Linse. Bei 46 so behandelten Patienten deren Myopie zwischen 9 D. und 22 D. begriffen ist, wurde vor und nach der Operation die Hornhautkrümmung gemessen. Die Beobachtungen Pflüger's zeigen, dass die Abweichungen zwischen der berechneten und der effectiv erhaltenen Refractionsverminderung geringe sind, wenn man die Hornhautkrümmung in Betracht zieht.

Sulzer.

Schiötz (596) referirt über einen von ihm operirten Fall, einen 17jährigen jungen Menschen betreffend, mit 14 Dioptrien Myopie combinirt

mit 2,5 Dioptrie Astigmatismus, ($0^{\circ} - 2,5 - 14$), ohne grössere Veränderungen im Augengrund und mit $S = \frac{20}{100}$. Das Endergebnis war eine Sehschärfe von $\frac{20}{40}$ mit $+ 2,5$ D (genau $135^{\circ} + 1 + 2$). Schiötz.

Vacher (597) hat das Verdienst in Frankreich, die Entfernung der durchsichtigen Linse bei hochgradiger Myopie zuerst angewendet und empfohlen zu haben. In einer historischen Notiz, die der Mittheilung sieben neuer Fälle vorangeht, zeigt er, dass die Extraction der durchsichtigen Linse bei hochgradiger Myopie zuerst im Jahre 1776 von Desmouceaux, der diese Operation sehr oft hat ausführen sehen, beschrieben und als vortheilhaft bezeichnet worden ist. (Traité des maladies des yeux et des oreilles Paris 1776, Lottin de St. Germain 27 rue S. André des Arts, T. 1, p. 406 te T. 2, p. 140.) Sulzer.

Im Anschluss an die Beschreibung von 7 Fällen, wo Manz an sieben Individuen unter 23 Jahren wegen hochgradiger Myopie die Discision der Linse mit nachfolgender Extraction derselben mit Glück ausgeführt hatte, spricht sich Leers (598) dahin aus, dass die operative Entfernung der Linse als Behandlungsweise der hochgradigen, progressiven Myopie bei sorgfältiger Antisepsis und strengster Auswahl der Fälle eine nur mit geringen Gefahren verknüpfte Operation sei. Dieselbe hat keinen unmittelbaren Einfluss auf die Heilung der Myopie oder etwaiger innerer Erkrankungen des Auges im Anschluss an die Myopie. Die Operation ist dennoch die grösste Wohlthat für den Patienten, da sie das Auge desselben wieder leistungsfähiger, ihn selbst dadurch wieder berufstüchtig macht.

In Henderson's Falle (600) zeigte ein Marineofficier von 29 Jahren bei der in einer Reihe von Jahren wiederholten Untersuchung in beiden Augen ein Sehvermögen von $\frac{20}{30}$ bis $\frac{25}{30}$. Zehn Jahre später fand er zufällig, dass das Sehen im linken Auge nicht gut war und bei der Untersuchung fand sich myopischer Astigmatismus von 1,75 D, Achse 15° mit $V = 1$ mit corrigirendem Glase. Der Ophthalmometer zeigte cornealen Astigmatismus von 2 D. Das andere Auge war noch normal. Er war eine Zeit lang mit Küstenvermessung beschäftigt, wobei er den Sextanten mit dem rechten Auge benutzte, während er das linke mit gezwungener Zusammenziehung des M. orbicularis geschlossen hielt. Es wird nun angenommen, dass dieser Druck das Zustandekommen der Hornhautveränderung beeinflusst hat.

Burnett.

VII. Lider.

602. v. Grosz, E. Ueber Elephantiasis palpebrarum. Szmecczet 1896, No. 1.

603. v. Grosz, E. Adenocarcinoma glandularum Meibomii. Ibid.

604. Lutter, A. Casuistische Beiträge der luetischen Erkrankungen der Augenlider. Ing.-Diss. Kiel 1896.

605. Rost, R. Ueber das Vorkommen von Vaccinepusteln auf der Augenlidhaut. Ing.-Diss. Würzburg 1896.

606. Elschnig, A. Haemangioendothelioma tuberosum multiplex. Wiener med. Presse 1896, No. 5.

607. Antonelli. Lipome plat, diffus et symétrique des paupières. Annal. d'ocul. CXV, p. 455.

608. Parenteau. Kystes et gommés des paupières. Rec. d'Ophthalm. 1896, p. 538.

609. Juda, M. Epithelioma palpebrae. Nederlandsche Oogheilk. Bydr. afl. 2, 1896, p. 48.

610. Hocqs. Patogénie et traitement de l'ectropion non cicatriciel. Annal. d'Ocul. CXV, p. 465.

611. Wolters, E. Ueber Ectropium und Trichiasis-Operationen. Ing.-Diss. Kiel 1896.

612. Truc et Villart. Traitement de l'entropion et du trichiasis granuleuse de la paupière supérieure par le tarso-margino-plastie; résultats éloignés. Annal. d'ocul. CXV, p. 454.

613. Nicati. Opération de l'entropion cicatriciel; pince hémostatique palpébrale à cremaillère; de l'ange chirurgical; curabilité de l'ophtalmie granuleuse. Annal. d'Ocul. CXV, p. 348.

614. Iwanow, B. P. Zur Operation des Narbenentropium der Lider. Wjest Ophtalm. 1896, No. 4—5.

615. Hotz, F. C. Skizzirung der plastischen Lidchirurgie. Annal. of Ophth. and Otol. 1896, July.

616. Darier. Blepharoplastie par glissement. Annal. d'ocul. CXV, p. 352.

617. Backer, C. H. Drei Fälle von Transplantation am Auge. Annal. of Ophtalm and Otol. 1896, July.

618. Steiner, L. Angeborenes Fehlen des rechten Auges; Plastik behufs Einlegung eines Kunstauges. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896, p. 272.

Lutter (604) theilt 7 Fälle von syphilitischen Affectionen der Lider, die theils Kinder, theils Erwachsene betrafen, mit.

Rost (605) beobachtete bei einer 37jährigen Frau am inneren Lidwinkel des linken Auges eine Vaccinepustel. Es trat leichte Keratitis hinzu, der Process heilte vollständig, aber mit vollständigem Verlust der Cilien an der betreffenden Stelle. Die Frau hatte ihr geimpftes Kind auf dem linken Arme getragen.

Bei einer 71 Jahre alten Frau sah Juda (609) nach Gebrauch von 6 mg Kalium arsenicosum täglich während einem halben Jahr ein Epithelioma sich ganz zurückbilden.

Westhoff.

Wolters (611) giebt zunächst eine Darstellung der gebräuchlichen Operationen gegen Entropium und Trichiasis, darauf beschreibt er das in der Kieler Augenklinik gebräuchliche Verfahren. Nach Ectropionirung

der Lider wird der Knorpel in seiner ganzen Länge durchschnitten, darauf eine kleine Gazerolle oberhalb des Schnittes auf das Lid gelegt. Dann führt man eine mit einem starken Seidenfaden armirte Nadel am freien Rande des oberen Lides unmittelbar über den Wimpern durch eine kleine Hautfalte, darauf zum zweiten Mal in der Gegend des oberen Tarsalrandes, sodass der zwischen beiden Hautfalten befindliche Theil des Fadens über die Gazerolle läuft. Hat man mehrere Fäden angelegt, knotet man dieselben und zieht so fest an, dass eine hinreichende Eversion des Lidrandes zu Stande kommt.

Die Zahl der Augenkranken von Iwanow (614) beträgt 2500 bis 3000 jährlich, auf 20,000 aller Kranken des Krankenhauses. Die Hälfte aller Augenkranken leidet an Trachom. Die Zahl der von Iwanow ausgeführten Lidoperationen übersteigt 800. Aus seinen Beobachtungen an, von seinen Vorgängern vor vielen Jahren, wie auch an von ihm selbst operirten Patienten, zieht Iwanow den Schluss, dass die grössere Wahrscheinlichkeit auf Ausbleiben von Recidiven den Operationsmethoden mit Durchschneidung des Knorpels zukommt. Da aber keine Operationsmethode vor Recidiven vollständig sichert, muss jede Operation so ausgeführt werden, dass sie weitere Operationsmöglichkeit nicht ausschliesst.

Die Operation nach Snellen-Hotz hält Verfasser für nützlich, wenn der Tarsalknorpel nicht zu stark gekrümmt ist. In letzterem Falle giebt sie bald Recidive und sind die Methoden von Jäsche und Panas hier zweckentsprechend. Die Methode von Panas ist von Verfasser modificirt und wurde von ihm in mehr als $\frac{1}{2}$ in 400 Fällen angewandt. Recidive sind danach selten. Verfassers Operationsweise ist folgende: 1ter Moment — Fast in allen Fällen wird, bei Blepharophymose oder Blepharospasmus, die Canthotomie, in leichteren Fällen wenigstens eine Blepharothomie vorausgeschickt. (Bei ersterer bleibt der Schnitt offen, ohne Naht.) 2ter und 3ter Moment — Spaltung des Knorpels $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mm vom Ciliarrande, entsprechend der stärksten Krümmung, und Durchschneidung der Haut und Muskelschicht etwas höher, d. i. 3—4 mm vom Lidrande entfernt. Die Knorpelspaltung, die zwar wie bei Panas oder Jäsche von der Hautfläche aus, nach Durchschneidung derselben gemacht werden kann, zieht Verfasser vor, von der Conjunctivalfläche aus, und zwar nicht durch die ganze Dicke des Knorpels hindurch auszuführen, sondern eine dünne Schicht der Vorderfläche des Knorpels, wenigstens theilweis undurchschnitten zu lassen, wodurch die erforderliche Drehung des Knorpelstückes um seine Längsaxe bequem ermöglicht, die ungewünschte Verschiebung der Knorpelhälfte über einander aber verhindert wird. 4er Moment — aus der Haut und der Muskelschicht wird eine, dem Lidrande parallele schmale Falte ausgeschnitten und der Knorpel von der Muskelschicht abgetrennt. 5ter Moment — die Nähte werden geführt durch die obere Hautwunde und oberen Muskeltheil, dann tief durch den obern Tarsalrand mit der Fascia Tarsoorbitalis, mit Ausstich oberhalb der Tarsalwunde, sodann zwischen Muskulatur und unterer Tarsalhälfte, mit Ausstich zwischen den

Wimpern. Besser ist es die Nähte, doppelt, wie bei Snellen, mit 2 Nadeln auf einen Faden anzulegen. Es werden 3 bis 6 Nähte angelegt. Die Nähte (mit dicker Seide) werden nicht mit doppeltem, sondern mit einfachem, chirurgischem Knoten geknüpft, damit, wenn es nöthig ist, sie nachträglich stärker anziehen zu können. Für das untere Lid hält Iwanow die Operation von Snellen für die geeignetste. Bei Xerosis lobt er die Operation von Rudin.

Hirschmann.

Die Vorlesung von Hotz (615) ist eine Ausarbeitung der genauen Anwendung der folgenden Grundprinzipien, welche allen plastischen Operationen bei den Augenlidern zu Grunde liegen, auf Narben-Ektropium und -Entropium: 1. Eine gut ausgeführte Operation muss die Deformität für immer beseitigen und die Bewegungen der Lider, soweit als möglich erhalten und wiederherstellen. 2. Die Schnittlinien müssen so viel als möglich der Richtung der Muskelbündel folgen. 3. Keine Narben dürfen zurückbleiben und das Endresultat darf nicht von Narbencontraction abhängen. 4. Keine Narben dürfen zurückbleiben, welche den Augapfel reiben. 5. Keine Entstellung darf entstehen, welche eine zweite Operation erschweren oder unmöglich machen würde. — Bei den letzteren Formen des Entropiums befestigte Hotz einfach die gestreckte Lidhaut an den oberen Rand des Tarsus. In ausgedehnteren Fällen höhlt er den Tarsus aus, bei den schweren Formen schneidet er ausserdem noch den Lidrand ein und führt transplantierte Hautstücke mit Vorliebe von der hinteren Parthie des Ohres ein. Bei allen Formen von Narbenektropium befreit er zuerst die Lidhaut von ihrer Befestigung mit den darunter liegenden Geweben und vereinigt sie mit dem Tarsalrande. Die blossgelegte Stelle füllt er manchmal mit Thiersch'schen Transplantationen, aber durch Einschieben von Hautlappen, wenn möglich selbst von Narbengewebe. Burnett.

Die Fälle von Transplantation am Auge wurden von Baker (617) folgendermassen behandelt: 1. Eine sarcomatöse Geschwulst am sclero-kornealen Rande, welche mit gleichzeitiger Beseitigung eines bedeutenden Horn- und Bindehautstückes entfernt wurde. Die blossgelegte Stelle wurde durch ein Thiersch'sches Transplantationsstück aus der Innenseite des Armes bedeckt. Der Fall heilte gut, das Gewebe glättete sich, aber das ursprüngliche Transplantationsstück schrumpfte stark. — 2. Ein Fall vom Symbblepharon, in welchem die blossgelegte Stelle nach Abtrennung des Lides und Augapfels mit einem Thiersch'schen Lappen bedeckt wurde und ohne Wiederverwachsung mit freier unabhängiger Bewegung des Augapfels heilte. — 3. Bei einem 60jährigen Manne musste man den grösseren Theile des oberen und einen kleineren des unteren Lides wegen eines Angiosarcoms und zugleich ein Stück Bindehaut des Augapfels entfernen. Die neuen Lider wurden durch gestielte Hautlappen aus den Schläfen gebildet und die Bindehaut wurde durch Thiersch'sche Ueberpflanzungen ersetzt. In diesem Falle wurde auch gute Beweglichkeit des Augapfels erzielt.

Burnett.

X*

VIII. Thränenapparat.

619. Laffay. Glandes lacrymales accessoires. *Annal. d'Ocul. CXVI*, p. 137.

620. Cabannes. Sur l'embryogénie des anomalies congénitales des points et canalicules lacrymaux. *Arch. d'Ophtalm. XVI. No. 7*, p. 423.

621. Trantas. Double point lacrymal congénital avec canalicule simple. *Rec. d'Ophtalm. 1896, No. 7*, p. 388.

622. Laffay. Dacryocystite chronique; exstirpation complète des glandes lacrymales, orbitaire et palpébrale. *Annal. d'Ocul. CXVI*, p. 137.

623. Lagrange. Valeur clinique de l'électrolyse dans le traitement des retrécissement des voies lacrymales. *Annal. d'Ocul. CXV*, p. 360.

624. Ripault. Deux cas de larmoiment d'origine nasale. *France méd. 1896, Mai 29*.

625. van Duyse. Tuberculose atténué des glandes lacrymales. Guérison spontanée. *Arch. d'Ophtalm. XVI, 9*, p. 554.

Laffay (619) hat bei einer zwanzigjährigen Kranken, die im zweiten Lebensjahr eine schwere Verbrennung der linken Augengegend erlitten hatte, folgendes festgestellt: Das staphyloamatöse Auge ist von einer grossen entzündeten Fläche umgeben, die Lider sind ectropionirt und die continuirlich abgesonderte Thränenflüssigkeit unterhält die Reizung. Nach Ausschneidung der oberen äussern Uebergangsfalte werden die orbitalen Thränenrüsen durch ein längs des Augenbrauenbogens verlaufende Incision exstirpirt. Die Absonderung der Exsecretionscanäle versiegt hierauf, das Ectropion des untern Augenlides heilt und die granulirende Fläche vermindert sich um die Hälfte. Aber am oberen-inneren Theil des ectropionirten oberen Lids sieht man zahlreiche Excretionscanäle, aus denen eine wasserhelle Flüssigkeit ununterbrochen abfliest. Diese accessorischen Thränenrüsen sind noch nicht beschrieben worden.

Sulzer.

Im ersten Fall von Cabannes (620) fand sich nach innen von den normalen auf einer Papille sitzenden Thränenpunkten an dem einen Auge noch ein kleiner Thränenpunkt, am andern eine kleine Rinne. Beide überzählige Canälchen mündeten in die normalen und diese in den Thränensack.

Im 2. Falle bestand auf dem einen Auge nur eine 2 mm von der inneren Commissur gelegene, kurze in den Thränensack führende Rinne, auf dem anderen Auge fehlte daselbst jede Spur eines Thränenpunktes. An den oberen Lidern waren diese in beiden Fällen normal, auch hatten niemals operative Eingriffe stattgefunden. Verf. erklärt diese Missbildungen aus der Entwicklungsgeschichte in folgender Weise: Vom oberen Ende des von der Thränenfurche in die Nasenhöhle führenden Zellenstranges, welcher durch Schwund

der centralen Zellenreihe zum Thränen canal wird, entwickeln sich 2 ebensolche Fortsätze, die späteren Thränen canälchen. Uterbleibt die Entwicklung jener Fortsätze oder die Aufsaugung ihrer axialen Zellen, so fehlen später auch die Thränen canälchen. Ueberzählig sind diese, wenn mehrere Fortsätze auftreten und bei zu weit gehender Zellenresorption soll anstatt eines Canälchens eine Rinne entstehen.

v. Mittelstaedt.

Van Duyse (625) beobachtete bei einem 19jährigen anämischen, wegen geringer Erscheinungen an den Lungen, sowie hereditär der Tuberculose verdächtigen Mädchen eine im Laufe von 6 Monaten entstandene nicht entzündliche Schwellung beider oberen Lider in der Gegend der Thränendrüse, an deren Stelle eine harte, schmerzlose, etwas gelappte und wenig bewegliche Geschwulst fühlbar war, welche sich gegen den oberen Uebergangstheil vordrängte. Zur Feststellung der Diagnose wurde hier an dem einen Auge ein Stückchen der Geschwulst excidirt, das alle Merkmale einer tuberculösen Structur, jedoch wenig Stellen einer regressiven Umwandlung zeigte, wesshalb auch Bacillen nicht gefunden wurden. Der Patientin wurde, bevor noch die Natur des Leidens festgestellt war, Kalijodat 3 gr pro Tag verordnet, und als sie nach 6 Wochen wieder erschien, waren sämmtliche Erscheinungen an beiden Augen verschwunden. Verf. giebt eine vergleichende Uebersicht bereits veröffentlichter Fälle von Tuberculose der Thränendrüsen, welche keine primäre hier entstandene ist und, wie die Tuberculose des Auges, gutartig verlaufen und heilen kann.

v. Mittelstaedt.

IX. Muskeln und Nerven.

626. Gleue, O. Beitrag zur Lehre von den dynamischen Verhältnissen der Augenmuskeln. Ing.-Diss. Göttingen 1896.

627. Blanc. Anomalie des muscles de l'oeil. Soc. de Biol. 1896. Mai 9.

628. Galezowski. Modification à l'opération du strabisme. Annal. d'Ocul. CXV, p. 358.

629. Valude. Nouveau procédé d'avancement musculaire. Annal. d'Ocul. CXVI, p. 112.

630. Landolt. Observations cliniques sur le traitement chirurgical du strabisme. Arch. d'Ophtalm. XVI, No. 7, p. 401.

631. Guillery. Ueber die Amplyopie Schielender. Arch. f. Augenheilk. XXXIII, p. 45.

632. Hori, M. Correspondenz aus Paris. I. Rücklagerung. II. Muskelvorlagerung. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 359.

633. Lagleyze. Rare étiologie de strabisme paralytique. Clinique ophtalm. 1896, No 8, p. 105.

634. Armaignac. Paralysie à répétition du muscle droit externe gauche survenant vingt cinq ans après une paralysie

du muscle droit supérieur du même côté. *Annal. d'Ocul.* CXVI, p. 138.

635. Fütterer, G. Parese der Augenmuskeln, welche sichtbarer, von den Mandeln ausgehender septischer Infection vorausging. *Annal. of Ophthalm. and Otol.* 1896. July.

636. Wertheim, Salomonson und Westhoff. Ein Fall von Trigeminasparalyse. *Arch. f. Augenheilk.* XXXIII, p. 86.

637. Kunn. Ueber Fixation mit dem gelähmten Auge. *Beitr. z. Augenheilk.* XXIV, p. 61.

Gleue (626) untersuchte 160 Individuen in Bezug auf die dynamischen Verhältnisse ihrer Augenmuskeln. Unter diesen fanden sich nur 10, die vollkommene Orthophorie, also Gleichgewicht der Muskeln, für die Nähe und die Ferne besaßen. Heterophorie, Tendenz der Sehlinien nach irgend einer Richtung abzuweichen, und zwar der lateral wirkenden Augenmuskeln war bei 149 Individuen vorhanden. Hyperphorie, Tendenz der einen Sehlinie sich über die andere zu erheben, bestand bei 28.

Blanc (627) hat zweimal beim Pferd eine Anomalie des Augenmuskelapparates beobachtet, die darin besteht, dass der kleine schiefe Muskel die Form des grossen schiefen Muskels anzunehmen strebt, d. h. zweibäuchig wird.

Sulzer.

Valude (629) empfiehlt bei der Vornähung, die Sehne in der Längsrichtung einzuschneiden. Der Assistent fixirt mit einer Pincette die eine Ecke der von ihrer Insertion abgetrennten Sehne, während der Operateur die andere Ecke fixirt und zugleich die Sehne in ihrer Mitte einschneidet, in der Richtung der Muskelfasern und auf eine Distanz, die von der Grösse der Wirkung abhängt, die man zu erhalten wünscht. Die Nähte werden so angebracht, dass die Fäden die gespaltene Sehne gabelförmig auseinanderziehen.

Sulzer.

Landolt (630) berichtet in der Fortsetzung seiner Mittheilungen über einen Fall von linksseitigem Strabismus divergens von 38° , welcher durch beiderseitige Vorlagerung der Internus und Resection eines Sehnenstückes unter Wiederherstellung binocularen Sehens, normaler seitlicher Beweglichkeit und Convergenz geheilt wurde. Er schildert sodann an der Hand vieler Krankengeschichten, von denen ein Theil auch das noch nach langen Jahren beobachtete Operationsergebniss verzeichnet, die verschiedenen Phasen in der Entwicklung seines jetzigen Operationsverfahrens. Die ganz im Anfang gegen Strabism. converg. geübte ein- oder doppelbreite Rücklagerung des Internus reicht entweder nicht aus oder bewirkt eine Uebercorrection, ausserdem aber eine erhebliche Verminderung der Convergenzbreite und zwar letztere selbst dann, wenn noch Strabismus zurückgeblieben war. Landolt verliess daher dieses Verfahren sehr bald und machte nun bei stärkerem Schielen die Vorlagerung des Externus mit Rücklagerung des Internus auf

dem allein abgewichenen Auge. Auch hierbei wird die Bewegungsfähigkeit des operirten Auges nach innen zu sehr geschädigt und ist der Gesamteffect zuweilen zu gross oder zu gering. Das Verfahren ist schon deshalb nicht rationell, weil die Aussenbewegungen bei altem Strabismus converg. auf beiden Augen verringert sind. Daher ist die Operation auf beide Augen zu vertheilen. So machte Landolt weiterhin die doppelseitige Vorlagerung des Externus mit vorsichtiger Rücklagerung des Internus am abgewichenen Auge. Auch hier kann später secundär Strabismus auftreten und ist die Convergenzbreite unnöthiger Weise vermindert. Daher liess Landolt in seinem jetzigen Verfahren den Internus unberührt und machte eine beiderseitige Vorlagerung mit Resection eines kleinen Sehnenstückes. Dieses Verfahren, welches mit seltenen Ausnahmen, wie paralytischem sowie hochgradigem Divergenzschielen selbst bedeutende Schielgrade beseitigt, ist frei von den Nachtheilen der übrigen Methoden insbesondere der Verminderung der Convergenzbreite. Selbstverständlich werden die übrigen bei der friedlichen Behandlung in Betracht kommenden Hilfsmittel namentlich die stereoscopischen Uebungen in der Nachbehandlung nicht vernachlässigt.

v. Mittelstaedt.

Nach den Untersuchungen von Guillery (631) kann bei der Schielamblyopie Peripherie und Centrum in verschiedenem Maasse und in ganz wechselndem Verhältniss beeinträchtigt sein. Wenn die periphere Sehschärfe herabgesetzt war, war sie es in allen Theilen gleichmässig; gar nicht selten erwies sie sich normal, trotz centraler Amblyopie.

Fütterer's (635) 42jähriger Patient hatte eine Parese des rechten M. rect. extem, Aufhebung der Farbenempfindung, Erweiterung der Netzhautvenen und Verschlechterung des Sehens auf $\frac{20}{60}$, mit beträchtlichem Fieber, welches schliesslich in einem Anfall von Tonsillitis endete. Diese Symptome besserten sich etwas, wurden aber durch einen neuen Anfall von Tonsillitis wieder schlimmer, woran alle Zweige des dritten Gehirnnervenpaares theilhaftig waren. Mit dem Nachlass eines anderen, ähnlichen Anfalls, gingen alle Augensymptome vollständig zurück.

Burnett.

Kunn (637) berichtet über 7 Fälle, in welchen das gelähmte Auge fixirte ohne eine bessere Sehschärfe zu haben, als das gesunde. Der erste Fall betraf einen 30jährigen Mann mit beiderseitiger Accommodationslähmung und rechtseitiger Abducensparese, wahrscheinlich auf tabischer Basis, der zweite einen 46jährigen Müller, der nach einer Quetschung des Kopfes an einer Parese des linken Abducens und Facialis litt. In diesen beiden Fällen bestand auf beiden Augen volle Sehschärfe. Eine 60jährige Frau litt an vorübergehender Parese des linken Levator palp. und Paralyse des Rectus internus. Das fixirende Auge war hier nicht nur gelähmt, sondern auch das schwächere. Bei einer 58jährigen Frau bestand Parese des Levator palpebr. rechts und Paralyse des Abducens links. Letzteres Auge fixirte. Die Seh-

schärfe war beiderseits normal. Eine 36jährige Person litt an einer Parese der vom Oculomotorius und Abducens versorgten Muskeln des linken Auges, während das rechte Auge normal war. Obgleich die Sehschärfe beiderseits die gleiche war, fixirte sie bei Hebung des paretischen Lides mit dem linken Auge. Bei dem 6. Falle, einem 33jährigen Diener, handelte es sich um eine rechtseitige totale Oculomotoriuslähmung wahrscheinlich auf luetischer Basis. Obgleich dieses Auge die geringere Sehschärfe hatte, fixirte er damit. Der letzte Fall betraf einen 45jährigen Mann, der an einer Parese alle äusseren vom Oculomotorius versorgten Muskeln des linken Auges litt, das nur die Hälfte der normalen Sehschärfe besass, während das rechte Auge volle Sehschärfe hatte. Trotzdem brauchte er das linke Auge ebenso häufig zur Fixation wie das rechte.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

638. Rollet. Mucocèle double des orbites. *Annal. d'ocul.* CXVI, p. 136.

639. Coppez, H. Ostéome kystique du sinus frontal. *Arch. d'Ophtalm.* XVI, 9, p. 566.

640. Fage. Kyste hydatique de l'orbite. *Rec. d'Ophtalm.* 1896, p. 463.

641. Morax. Troubles oculaires observés dans un cas d'épithélioma du sinus sphenoidal. *Annal. d'Ocul.* CXV, p. 409.

642. Du Gourlay. Poche sanguine de l'orbite sans souffle ni battement; lésion du sinus frontal correspondant. *Annal. d'Ocul.* CXV, p. 428.

643. Abadie. Nature et traitement chirurgical du goitre exophtalmique. *Clin. ophtalm.* II, No. 10, p. 13.

644. Andersch, H. Einige Fälle Basedow'scher Krankheit. *Ing.-Diss.* Kiel 1896.

Der 18jährige Kranke Rollet's (638) zeigte eine angeborene Missbildung der Nasenwurzel, die eine harte Platte von 5 cm Breite bildet. Vor 8 Monaten waren zu beiden Seiten der scharfen Ränder dieser Exostose zwei symmetrische Tumoren aufgetreten. Eine Punction mit der Pravaz'schen Spritze ergab als Inhalt derselben eine schleimige Flüssigkeit. Die Palpation zeigt das Vorhandensein eines nussgrossen Tumors im obern innern Winkel der linken Augenhöhle; das Auge ist nach unten und aussen verschoben, die Haut über dem Tumor frei beweglich. Der Tumor lässt sich nicht reduciren und zeigt deutliche Fluctuation, aber keine Pulsation. In der rechten Augenhöhle findet sich ein analoger, aber etwas kleinerer Tumor. Eine Incision der Geschwulst der linken Augenhöhle ergibt das Vorhandensein einer dünnwandigen Cyste, die ein fadenziehendes Secret enthält, das dem Nasenschleim bei Coryza vollkommen gleicht. Die Beschaffenheit des

Secrets erweckt den Gedanken, dass der Sinus frontalis der Ausgangspunkt beider Geschwülste sei. Eine Trepanation der vordern Wand des linken Sinus, so gelegen, dass sie auch die Entleerung des rechten Sinus gestattet, ergibt 27 ccm einer gelatinös-schleimigen Masse. Heilung glatt. Neben dem weit häufigern Empyem der Stirnhöhlen mit Complication der Augenhöhle besteht auch eine chronische Mucocoele der Stirnhöhlen mit Augenhöhlen-complication. Die acute Eiterung und die einfache Retentioncyste der Stirnhöhlen sind unter sich durch zahlreiche Abstufungen des Entzündungsprocesses verbunden.

Sulzer.

Coppez (639) beobachtete bei einem 19jährigen Arbeiter eine längliche etwa kirschengrosse Geschwulst am oberen Dache der rechten Orbita, mit dessen Rand sie nicht in Zusammenhang schien. Sie war weich, eindrückbar, schmerzlos und hatte den Augapfel nach vorne innen und unten verdrängt. Ophthalmoskopische Stauungserscheinungen. Bei der Operation fand sich eine aus vielen kleinen Bläschen zusammengesetzte Cyste, deren Inhalt an die der Hytaticysten erinnerte, aber Hakenkränze nicht enthielt. Nach gut verlaufener Heilung trat ein Recidiv auf und es wurde wieder eine Cyste der gleichen Art entfernt, aber auch ein Osteom der Stirnhöhle entdeckt, dessen Schleimhaut durch das durchbrochene Orbitaldach in Form einer Cyste in die Orbita hineingedrungen war. Die Cystenmasse, die das erste Mal nicht zur anatomischen Untersuchung gelangte, setzte sich aus einer Menge kleiner mit Flimmerepithel besetzter Papillen zusammen, deren Bindegewebe gegen die Tiefe zu in schleimiger Umwandlung begriffen war.

v. Mittelstaedt.

Morax (641) hat während 3 Jahren die Sehstörungen eines 53jährigen Kranken beobachtet, bei welchem die Autopsie das Vorhandensein eines Epithelioma des Sinus sphenoidalis entdecken liess. Die Krankheitssymptome waren während mehrerer Monate auf das Sehorgan beschränkt geblieben. Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Fortschreitende Schwäche des Sehvermögens und plötzliche Erblindung ohne ophthalmoskopischen Befund. Continuirliches Kopfweh. Später leichte Neuritis optica mit Ausgang in Atrophie. Der Kranke, der im Anfang keine Nasenrachensymptome dargeboten hatte, leidet jetzt an eiterigem Nasenausfluss und es bilden sich gestielte Tumoren auf die Nasenschleimhaut, Muskellähmungen, Ptosis, Exophthalmus durch Augenhöhlengeschwulst, Tod durch Bronchopneumonie. Autopsie: Primäres Epithelioma und Dilatation des Sinus sphenoidalis. Eindringen des Neoplasma in den Keilbeinkörper, die Sehnerven und das Chiasma. Ausläufer der Neubildung gehen in die Augen- und Kieferhöhlen und in die Siebbeinmuscheln. Secundäres Epithelioma des Stirnhirns. Bronchopneumonie. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Neubildung glaubt man auf den ersten Blick es mit einer Drüse zu thun zu haben. Man sieht Vacuolen von verschiedener Grösse, die mit Cylinderepithel ausgekleidet sind. Die Epithelauskleidung

besteht aus einer einzigen Lage grosser Cylinderzellen, deren Kern sich in der Nähe der Einpflanzungsstelle befindet. Das Innere der Vacuolen ist leer oder enthält eine granulirte Masse, in welcher man desquamirte Epithelzellen, Leukocyten und Blutkörperchen erkennen kann. Neben den Vacuolen sieht man massive Epithelcylinder. Das Stroma des Tumor, der gefässarm ist, wird von Bindegewebe gebildet, dessen Fasern an verschiedenen Stellen verschieden dicht sind. An einzelnen Punkten Eiterzelleninfiltration. Die Scheiden der Sehnerven sind in der Neubildung schwer zu erkennen und das Epithelioma hat einen Viertheil des Sehnervenstammes eingenommen. Die von der Neubildung frei gebliebenen centralen Theile des Nervenstammes sind sclerosirt.

Sulzer.

Die 26 jährige Kranke du Gourlay's (642) zeigte die objectiven und subjectiven Symptome einer Affection der linken Stirnhöhle mit Tumorbildung in den angrenzenden Theilen der Augenhöhle, aber ohne Entzündungserscheinungen. Der innere Augenwinkel war vor 5 Jahren durch einen Kuhhornstoss verletzt worden. Nach Probeaspiration mit der Pravaz'schen Spritze wurden mit Hülfe des Aspirators von Dieulafoy 30 ccm normalen venösen Blutes entleert. Recidiv. Radicaloperation. Die Schleimhaut des Sinus war sammtartig, aber zeigte keine Continuitätstrennung. Die Blutung war unbedeutend, hielt aber längere Zeit an. Vier Monate später war die Stirnhöhle mit einer polipösen Masse erfüllt, die die Ausräumung nöthig machte. Heilung.

Sulzer.

Andersch (644) berichtet über 3 Fälle von Basedow'scher Krankheit. Der erste betraf eine ältere Dame, woselbst nur einseitiger Exophthalmus bestand. Der zweite Fall war ein 23jähriger Mann, bei dem beiderseitiger Exophthalmus und schwaches Struma bestand und woselbst beiderseits eine eitrigte Keratitis auftrat. Der 3. Fall betraf ein 65jähriger Mann, bei dem beiderseitiger Exophthalmus, aber kein Struma bestand. Auch hier trat eine schwere Hornhautaffection ein.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclera, vordere Kammer.

645. Abadie. De l'ophtalmie purulente des nouveau-nés, complications provoquées par des traitements intempes-tits; prophylaxie. *Annal. d'Ocul.* CXV, p. 353.

646. Howe. Loi pour la prévention de la cécité, résultant de l'ophtalmie des nouveau-nés. *Ib.*, p. 444.

647. Klamann. Die Verhütung der Augeneiterung. *Allgem. med. Cent.-Zeit.* 1896, No. 82.

648. Belilowski, W. Sozodolpräparate bei der Behandlung der Augenkrankheiten. *Wjest. ophth.* 1896, No. 4/5.

649. Hjort, J. Behandlung of Blennorrhoea neonatorum. *Norsk. Maq. f. Laeg.* 1896, No. 8, p. 823.

650. Naville. Follicules, clos dans la conjunctive oculaire. Soc. de Biol. 1896, Mai.
651. Burnett, S. M. Die Ausbreitung des Trachoms in den vereinigten Staaten von Amerika nach der Rasse und Geographie des Landes. Amer. Jour. of Ophthalm. 1896, No. 9, p. 257.
652. Chibret. Rapport de géographie ophtalmologique sur le trachome. Annal. d'Ocul. CXV, p. 452.
653. Herrnhaiser. Ueber Trachom und einige mit Follikelbildung einhergehende Erkrankungen der Bindehaut. Die Praxis 1896, No. 19.
654. Würdemann. La conjonctivite granuleuse monoculaire. Annal. d'Ocul. CXV, p. 344.
655. Kalt. De l'emploi des grandes lavages dans le traitement de l'ophtalmie granuleuse. Arch. d'Ophtalm. XV, 8, p. 484.
656. Villard, H. Recherches sur l'anatomie pathologique de la conjunctivite granuleuse. Arch. d'Ophtalm. XVI, No. 5 u. 6, p. 299 u. 366.
657. Bull, Ole. Prädisponirende Ursachen des Trachoms. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1896, p. 321.
658. Schanz, F. Zur Aetiologie der Conjunctivitis pseudomembranacea. Arch. f. Augenheilk. XXXIII, p. 224.
659. Pichler, A. Zur Frage der diphtheritischen Bindehautentzündung. Beitr. z. Augenheilk. XXIV, p. 1.
660. Despagnet. Dix cas d'ophtalmie diphtéritique traités par le sérothérapie; guérison. Annal. d'Ocul. CXVI, p. 57.
661. Armaignac. Une forme exceptionnelle de conjunctivite. Annal. d'Ocul. CXVI, p. 139.
662. Norrie, Gordon. Om forebyggelse af de saakaldte skrofuløse Oftalmier. Hospitaltidende 1896, No. 3, p. 58.
663. Trousseau. Fluxion de la conjunctive. Annal. d'Ocul. CXV, p. 443.
664. Burnham. Le traitement par l'ésérine des ecchy-moses sousconjunctivales. Annal. d'Ocul. CXV, p. 346.
665. Kiranow. Ein Fall von Verfärbung der Conjunctiva des Bulbus nach einem Trauma. Beitr. z. Augenheilk. XXIV, p. 56.
666. Mitwalsky. De la tuberculose de la conjunctive. Annal. d'Ocul. CXV, p. 466.
667. Chevallereau. Kyste sous conjunctival. Ann. d'Ocul. CXV, p. 461.
668. Steiner, L. Un cas de papillome de la conjunctive. Arch. d'Ophtalm. XVI, No. 8, p. 50.
669. Wagenmann, A. Carcinom der Conjunctiva, entstanden auf einer Exenterationsnarbe. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 255.
670. Terson. Action thérapeutique de l'érysipèle facial sur divers affections oculaires. Annal. d'Ocul. CXV, p. 358.

Belilowsky (648) gebraucht bei Blennorrhoe Irrigationen mit 4⁰/₁₀ Lösungen von Hg-soziodolici oder auch Einlegen in den Conjunctivalsack von 1⁰/₁₀ Hg-soziodolvaselin mit glänzendem Erfolge. Bei acuter Conjunctivitis verordnet Belilowsky zuerst eine Augenwanne 2—4 Minuten lang aus 2—4—6⁰/₁₀ Natr. soziodolici, nachher, nach Cocainisirung, Einträpfeln von 6⁰/₁₀ Zn-soziodolici. Bei geringerer Absonderung — Tropfen 10⁰/₁₀ Natr. soziodolic. Bei chronischer Conjunctivitis — 4—6⁰/₁₀ Lösung des Zn-Salzes oder Salbe aus 2⁰/₁₀ Hg-soziod. mit Vaselin und Waschungen mit 1—2⁰/₁₀ Lösung Natr. soziodolici. Bei Phlyctänen — 2—6⁰/₁₀ Zn-soziodol. oder 1—2⁰/₁₀ Hg-soziodol. Verf. wendet die Präparate auch bei der Behandlung des Trachoms, Hochhauttrübungen, der Dacryocystoblonorrhoe an. Bei Keratitis parenchymatosa mit Iritis und bei Hypopyon-Keratitis macht Belilowsky Subconjunctivalinjectionen einer $\frac{1}{2000}$ Lösung von Hg-soziodol. und sah gute Resultate, ebenso bei Conjunctivitis crouposa.

Hirschmann.

Hjort (649) wendet bei Blennorrhoea neonatorum statt der kaustischen Behandlung eine ganz schwache Lösung von Wasserstoffhyperoxyd zu häufigen Einträufelungen, mehrmals in der Stunde, in den Conjunctivalsack an, dabei wird noch 4 mal täglich eine ganz schwache Lösung von Höllenstein ($\frac{1}{10}$ ⁰/₁₀) eingeträufelt. Der Vortheil dieser Behandlung ist, 1) dass sie nicht schmerzhaft ist, 2) dass sie nicht der Hornhaut eine Gefahr bringt, was nach seiner Meinung durch die kaustische Behandlung nicht ausgeschlossen ist, 3) dass die Behandlung gleich von Anfang an eingeleitet werden kann, 4) dass sie von einer wohl instruirten Krankenpflegerschule angewandt werden kann und wie es scheint wenigstens ebenso gute Resultate gibt als die frühere Behandlung.

Schiötz.

Es handelt sich um den Bericht von Burnett (651), welcher an Chibret, den Präsidenten des von der Französischen Ophthalmologischen Gesellschaft eingesetzten Comité's zur Sammlung von Statistiken über Trachom, gesandt worden war. An verschiedene Augenärzte in allen Gegenden der Vereinigten Staaten wurden Anfragen betreffs ihrer Beobachtungen über die Häufigkeit des Trachoms unter den verschiedenen Racen, über die Wirkung des Höhenklimas, Beschäftigung, Anstrengung etc. gerichtet, wobei zwischen echtem Trachom und folliculärer Conjunctivitis scharf unterschieden wurde. Dreizehn Antworten wurden ausführlich abgedruckt. — Die Schlussfolgerung, welche Burnett aus diesen Erkundigungen zieht, bestehen darin, dass das Höhenklima der Vereinigten Staaten nur geringen Einfluss auf die Häufigkeit der Krankheit auszuüben scheint. Die Israeliten, Irländer und Italiener leiden am meisten daran, obwohl die Amerikaner der centralen Gegend vom südöstlichen Kentucky, von West Virginia und North Carolina in den Statistiken bezüglich der Häufigkeit und Virulenz ein wichtiges Element bilden. Die Neger sind dabei thatsächlich immun, selbst in Gemeinden, in welchen die

Krankheit unter den Weissen stark grassirt. In Bezug auf die Ansteckungsfähigkeit sind die Meinungen verschieden.

Burnett.

Chibret (652) hat im Auftrag der französischen Ophthalmologischen Gesellschaft eine Sammelforschung veranstaltet zu dem Zweck, die geographische Vertheilung des Trachoms auf der Erdoberfläche festzustellen. Die von ihm erhaltene Ernte von Berichten enthält sehr interessante Thatsachen. Die Annahme Chibret's, dass die Race die Hauptrolle spiele in der Disposition des Trachoms, scheint durch einzelne derselben unterstützt, durch andere widerlegt zu werden. Soviel ist jedenfalls festgestellt, dass es keine absolut immune Race giebt. Die verschiedenen Indianerstämme Canadas werden von den durch die Europäer eingeschleppten Krankheiten decimirt, leiden aber nie an Trachom. Für die übrigen Racen scheint die Disposition für die Trachominfection verschieden zu sein. In Zahlen ausgedrückt, stellt sich dieses Verhältniss folgendermaassen dar: Wenn die Receptivität der schwarzen Race mit 1,6 bezeichnet wird, so ist diejenige der weissen Race 6,7 und diejenige der mongolischen Race 11. Innerhalb der weissen Race bestehen ebenfalls bedeutende Unterschiede; die keltische Race scheint am widerstandsfähigsten zu sein, aber die Immunität wird nicht nur durch die Race, sondern auch durch das Klima beeinflusst. Die absolute Höhe ist von geringem Einfluss; sie wirkt immunisirend in Verbindung mit der niederen Temperatur, der Feuchtigkeit und der Abwesenheit von Staub (Schweizerisches Plateau). Die Abwesenheit des Trachoms in Ceylon kann nur durch den Einfluss der Race erklärt werden, denn es herrscht unter den gleichen klimatischen Bedingungen längs der ganzen indischen Küste. Seine Existenz in den hochgelegenen Thälern des amerikanischen Felsengebirges wird durch Verf. der starken Insolation zugeschrieben. Im Allgemeinen ist das Höhenklima und unter gewissen Bedingungen das Seeklima für die Ausbreitung des Trachoms ungünstig. Die Insolation, die Trockenheit der Luft und die Hitze können aber den Einfluss der absoluten Höhe neutralisiren. Sulzer.

Herrnheiser (653) bespricht das Wesen der Conjunctivitis follicularis und des Trachoms. Er hält beide für verschiedene Krankheitsformen.

Kalt (655) empfiehlt seine bei Blennorrh. neonat angewandten Auswaschungen des Bindehautsackes (mittelt Irrigator und eingeführtem Trichter) auch zur Behandlung der granulösen Hornhautaffectionen, welche, wie aus den mitgetheilten Krankengeschichten hervorgeht, sich schnell bessern und heilen. Bei alleiniger Erkrankung der Bindehaut und geringer Absonderung leistet das Verfahren nichts; es wirkt aber sehr gut bei stärkerer Absonderung besonders da, wo nach vorausgegangener Ausbürstung noch Reizerscheinungen bestehen. Am besten und weniger reizend als Sublimat, schienen Lösungen von Kali hypermang. 1:300 bis 1:1000 zu wirken. Bei bestehendem Lidkrampf ist vorsichtig zu verfahren und zuerst der kleinste (für Blennorrh.

neon. angegebene) Trichter einzuführen, nöthigenfalls nach Cocafneinträufelung. Die gewöhnlichen Behandlungsmethoden sind nebenbei aber nicht zu vernachlässigen.

v. Mittelstädt.

Villard's (656) Untersuchungen über die Conjunctivitis granulosa insbesondere den Bau der Granulation bestätigen und erweitern das bisher Bekannte. Das Epithel ist stets über der Granulation verändert; es wird pflasterförmig, die intercellularen Räume sind vorbereitet und mit Wanderzellen gefüllt. In allen Fällen zeigt das Epithel denselben Bau, wie das der Mund- und Scheidenschleimhaut. Die Granulation enthält normale Blutgefäße. Neben dem bindegewebigen Gerüste findet sich noch ein feines, structurloses, anscheinend durch Coagulation entstandenes, intercelluläres Maschenwerk. Die Zellen sind sehr verschiedenartig nach Grösse, Form und Inhalt, entstammen aber sämmtlich dem Mesoderm. Die Structur der Granulation ist in der ganzen Ausdehnung die gleiche und die centralen Partien sind keineswegs degenerirt. — Bei Kaninchen, bei welchen Verf. in seltenen Fällen (2—3 %) ebenfalls wahre Granulationen angetroffen hat, ist der Bau derselben ganz derselbe, wie beim Menschen. Es zeigt sich deutlich, dass die Lymphgefäße der Umgebung direct in die Granulation einmündeten, was wahrscheinlich auch beim Menschen der Fall ist. Die Granulation entsteht vermuthlich aus einer knötchenförmigen Anhäufung einkerniger Leucocythen, welche sich schon normaliter in der oberflächlichen Conjunctivalschicht finden. Diapedese scheint nicht mitzuwirken. — Die Granulation wandelt sich in Bindegewebe um, nachdem sie, des Epithels beraubt, geschwürig zerfallen ist, oder die Umwandlung geht von dem unter der Granulation liegenden Bindegewebe aus. — Eingehende Schilderung des mikroskop. Befundes mit vielen Abbildungen im Original.

v. Mittelstädt.

Ole Bull (657) wendet sich gegen die von van Millingen aufgestellte Ansicht, dass die hygienischen Verhältnisse eines Landes, der Einfluss der Civilisation, als das beste Präservativ gegen das Trachom angesehen werden müssten, sowie dass die Lage des Landes und die Racendisposition keine Rolle dabei spielten.

Schanz (658) veröffentlicht 4 Fälle von Conjunctivitis pseudomembranacea, welche sämmtlich in wenigen Tagen heilten, 3 waren nach einem Trauma aufgetreten, einer bei Scrofulose. In allen Fällen fanden sich Bacillen, welche von dem Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus nicht zu unterscheiden waren. Es findet sich somit bei einer Affection, die Jahre lang nicht für Diphtherie gehalten wurde, der Löffler'sche Bacillus, aber auch zuweilen ein sehr ähnlicher, der nicht giftig ist. Das Verhältniss dieser beiden Arten ist zur Zeit noch nicht klar.

Pichler (659) theilt sämmtliche Fälle von diphtheritischer Bindehautentzündung mit, welche in den letzten Jahren an der Innsbrucker Universitäts-Augenklinik beobachtet und bacteriologisch untersucht worden, es waren 16 an

der Zahl. Dieselben theilten sich in 3 Gruppen; in der ersten liess sich der Löffler'sche Bacillus nachweisen (5 Fälle), die zweite Gruppe enthält jene gleichartigen Erkrankungen (7 Fälle), bei denen nur andere Mikroorganismen zu finden waren, die dritte die Fälle, bei welchen auf normaler, wenig veränderter Bindehaut Löffler'sche Diphtheriebacillen gefunden wurden (4 Fälle). Störungen des Allgemeinbefindens und Fieber kamen nur bei den Fällen vor, wo der Löffler'sche Bacillus gefunden wurde. Letzterer steht ohne Zweifel in einem ursächlichen Zusammenhange mit der Conjunctivitis diphtheritica und der Conjunctivitis membranacea sive crouposa, doch spielen auch in einzelnen Fällen andere Keime dieselbe Rolle, wie die Löffler'schen Stäbchen.

Armaignac (661) stellt der medicinischen Gesellschaft von Bordeaux eine 21jährige Kranke vor, die seit 18 Monaten an einer eigenartigen Conjunctivalaffection leidet. Das obere Augenlid ist auf der Höhe der Uebergangsfalte leicht vorgewölbt; die spärliche Secretion ist schleimig-eitrig. Die Schleimhaut des obern Augenlides ist roth, aber glatt; nur längs des hinteren Randes treten einige Vorsprünge hervor. Wenn man aber durch forcirtes Extropioniren die Uebergangsfalte hervortreten lässt, so sieht man auf dem Rand des Tarsus grosse, rothe, hervorspringende, 2 bis 3 Millimeter lange Vegetationen hervortreten; ihre Basis ist breit und ihr Körper abgeplattet. Armaignac glaubt, dass der vorgestellte Fall identisch sei mit den »granulations charunes« von Desmarres und dem papillären Trachom von Stellwag. Die Granulationen gleichen vollständig denjenigen, welche man zuweilen über dem Chalazion findet. Sulzer.

Gordon Norrie (662) hat die Erfahrung gemacht, dass bei Kindern mit sogenannten scrofulösen Ophthalmien auffallend häufig Pediculi capitis vorkommen, und er meint, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen diesen beiden in der Weise bestehe, dass die Kinder das Secret der durch die Kratzung erzeugten kleinen Ulcerationen in ihre Augen hineinführen und dadurch die Augenkrankheiten bekommen. Die schnelle Heilung nur durch die Reinlichkeit eines Hospitalaufenthalts deutet auch darauf.

Schiötz.

Unter der Bezeichnung »Fluxion de la conjonctive« beschreibt Trouseau (663) folgende Bindehautaffection, die er bei zwei seiner Kranken beobachtet hat. Die Patienten, die an Gicht und Arteriosclerose leiden, werden plötzlich, beinahe immer während der Nacht, von starker activer Hyperämie der Conjunctiva eines Auges befallen. Sie erwachen in Folge eines Gefühls von Hitze, Brennen, eines Fremdkörpers im Auge; ohne dass wirkliche Schmerzen vorhanden sind, erfolgt ein reichlicher Thränenfluss. Das Auge ist halb geschlossen und stark injicirt, die Conjunctiva bulbi ist sehr roth, die Pupille ist contrahirt, aber beweglich und die Spannung ist normal. Dieser Zustand dauert zwei bis drei Stunden, kehrt meist in der nächsten

Nacht zurück und nach einigen Anfällen tritt vollständige Heilung ohne Folgezustände ein. Sulzer.

Burnham (664) empfiehlt die Anwendung des Eserins (halbprocentige Lösung, reichlich eingetropt 2—3 Mal täglich) zur Bekämpfung der recidivirenden subconjunctivalen Suffusionen. Er schreibt diesem Mittel nicht nur die Bewirkung einer raschen Resorption des ergossenen Blutes zu, sondern seine Beobachtungen führen ihn zu der Schlussfolgerung, dass die locale Anwendung des Eserins die Disposition zu spontanen subconjunctivalen Blutungen aufhebe und die Rückkehr dieser letzteren verhindere.

Sulzer.

Ein 21jähriges Mädchen erlitt, wie Kiranow (665) berichtet, durch einen Kuhhornstoss eine Ruptur der Sclera. Später zeigte die Conjunctiva an der Rupturstelle sich schwärzlich verfärbt. Durch diese Ruptur war die vom Ciliarkörper losgerissene Iris durchgedrungen und hat nach Resorption des Stromas die Verfärbung der Conjunctiva veranlasst.

Steiner (668) entfernte aus der unteren Uebergangsfalte des bis auf Spuren granulöser Conjunctivitis gesunden linken Auges eines Chinesen ein 5—6 mm grosses Papillom. Die zahlreichen Zotten desselben bestanden aus dicken Massen conischer und cylindrischer Epithelzellen auf einem baumförmig verzweigten, derben bindegewebigen Gerüste, welches zahlreiche, sehr erweiterte Gefässe aufwies. Dieselben hatten keine eigene Wand, sondern bildeten mit Endothel ausgekleidete Lücken im Bindegewebe und waren durch Erweiterung der Capillaren entstanden. v. Mittelstaedt.

Wagemann (669) berichtet über einen 70jährigen Mann, dessen linkes Auge vor 2 Jahren exenterirt worden war. Jetzt hatte sich von der Conjunctivalnarbe ein Carcinom entwickelt, das die Enucleation des Stumpfes nothwendig machte.

Terson (670) hat einen weit fortgeschrittenen Fall von Lepra der Conjunctiva unter dem Einfluss eines Gesichtserysipels sich bessern sehen. Die Lider hatten ihre frühere Form wieder erlangt und die Knoten der Conjunctiva waren vollständig verschwunden. Erst 6 Monate später erwachte die Lepra aufs neue, aber nur auf einem Auge. Sulzer.

671. Sauvinau. Kératite à répétition par dacryo-adénite infectieuse. *Annal. d'ocul.* CXV, p. 457.

672. Lakah. De l'ignipuncture; ses avantages dans les ulcères de la cornée et principalement dans les complications cornéennes dues à l'ophtalmie purulente. *Clinique ophtalm.* II. No. 9, p. 115.

673. Straub. Keratitis phlyctaenulosa. *Nederlandsch Ooghellkundige Bijdragen*, 2. Aufl. 1896, p. 47.

674. Csapodi. Ein Fall von Keratitis parenchymatosa. *Ungarische med. Presse* 1896, No. 5.

375. Schütte, S. Ein Beitrag zur Kenntniss der Keratitis parenchymatosa. Ing.-Diss. Kiel 1896.
676. Moulton. Keratitis interstitialis annularis. *Annals of Ophth. and Otol.* 1896, July.
677. Allport, F. Keratitis dendritica. *Amer. Journ. of Ophth.* XIII, 7, p. 209.
678. Frank, K. Beiträge zu den Erkrankungen der Hornhaut. Chronische periphere Furchenkeratitis (indolentes Randfurchengeschwür). Ulcus rodens. Pneumococcenophthalmie und atypischer Frühjahrskatarrh. Ing.-Diss. Marburg 1896.
679. Frank, K. Ein atypischer Fall von Frühjahrskatarrh, einen selbstständigen Hornhauttumor vortäuschend. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* XXXIV, p. 274.
680. Schirmer, O. Ueber Faltungstrübungen der Cornea. *v. Graefe's Arch. f. Ophth.* XLII 3, p. 1.
681. Hess, C. Untersuchungen über die Entstehung streifenförmiger Hornhauttrübungen. *Arch. f. Augenheilk.* XXXIII, p. 204.
682. Barabascheff, P. N. Zur Casustik der angeborenen Hornhauttrübungen. *Wjestnik. Ophth.* 1896, No. 4—5.
683. Darier. Incrustation pseudo-métallique de la cornée. *Annal. d'ocul.* CXVI, p. 55.
684. Szulislawski, A. Ueber das Auftreten multipler Neubildungen der Hornhaut und Bindehaut. *Centralbl. f. pract. Augenheilk.* 1896, p. 301.
685. Friedenwald, H. The affection of the cornea in plastic Iritis. *Arch. of Ophth.* XXV, p. 191.

In dem Fall einer 7jährigen weiblichen Kranken, die mit dem dritten Lebensjahre von immer recidivirender schwerer, eiteriger Hornhautentzündung des linken Auges heimgesucht wurde, bemerkte Sauvinau (671), dass die accessorische Thränendrüse des linken, immer allein befallenen Auges vergrößert, gelappt und von blauerther Conjunctiva bedeckt war. Auf Gelatine cultivirt, ergab das Secret dieser Drüse Reinculturen von Staphylococcen. Einspritzungen einer 1 ‰ Sublimatlösung in das Drüsengewebe liessen den damals bestehenden Rückfall der eiterigen Hornhautentzündung schnell verschwinden. Ein 3 Monate später, während eines Aufenthalts an der Seeküste aufgetretenes Recidiv heilt ebenfalls rasch nach einigen parenchymatösen Sublimateinspritzungen in die accessorische Thränendrüse. Seit diesem Zeitpunkte, seit 3 Jahren, ist kein Recidiv mehr aufgetreten. Die accessorische Thränendrüse ist gegenwärtig atrophisch.

· Sulzer.

Straub (673) bespricht die Frage, warum bei Keratitis phlyctenularis und bei vielen Entzündungen der Bindehaut gerade der Limbus corneae eine Locus praedilectionis der Geschwüre ist. Er sucht die Ursache dieser That-

sache in der Form des Auges, welches beim Limbus eine ringförmige Einschnürung besitzt. Beim Lidschlag, wobei die Vorderfläche des Auges von Schmutz gereinigt wird, bleiben gerade in dieser Furche allerlei Unreinlichkeiten zurück, welche auch durch die Thränendrüse nicht weggespült werden. Möglicherweise können in dieser Furche zurückgebliebene Coccen oder die in den Thränen aufgelösten chemischen Producte der Microben das Corneagewebe in ihrer Umgebung weniger widerstandsfähig machen gegen das Eindringen der Infectionskeime. Bei Impfversuchen in der Cornea sah er, dass rings um der Impfstelle eine klare Scheibe, umgeben durch einen trüben Ring, sich vorfand. In dieser klaren Scheibe fanden sich keine Leucocyten und die Hornhautzellen wurden durch Farbstoffe nicht gefärbt; sie waren also abgestorben. Diese Necrose der Hornhautzellen um den Ort der Impfung entsteht durch chemische Wirkung der durch die Eitercoccen gebildeten Producte der Stoffwechsellung. Eine derartige chemische Necrose entsteht auch am Limbus durch die Coccen, welche in der Einschnürungsfurche sitzen bleiben und dadurch den Ort zur Infection prädisponiren. Eben deshalb bilden sich im Lymbus am ersten Geschwüre.

Westhoff.

Csapodi (674) stellte ein 6jähriges Mädchen vor, das von einem andern mit dem Fingernagel am rechten Auge verletzt wurde. Am 4. Tage nach der Verletzung constatirte man nebst auffallender Hypotonie ein oberflächliches, grau infiltrirtes Geschwür der Hornhaut. Drei Tage später war das Bild einer typischen, parenchymatösen Keratitis vorhanden und die Stelle des Geschwüres durch die stärkere Saturirung erkennbar. Nach Verlauf einer Woche zeigte sich am anderen Auge derselbe Prozess. Die genaueren anatomischen Erhebungen ergaben heridetäre Lues. Es handelte sich also um eine auf congenitaler Syphilis beruhende und durch die Verletzung zur Manifestation gebrachte Erkrankung. Csapodi verweist auf die Wichtigkeit, welche derartige Fälle in gerichtärztlicher Beziehung haben können.

Csapodi demonstrirte in der Budapester ärztlichen Gesellschaft einen 32jährigen Mann, der vor 12 Jahren luetisch inficirt war und damals anti-luetisch behandelt wurde. Vor mehreren Monaten trat in der linken Schläfengegend eine schmerzlose Anschwellung auf und gleichzeitig stellte sich Sehstörung ein. Der damals untersuchende Augenarzt stellte das Vorhandensein einer Stauungspapille fest. Später constatirte Csapodi hochgradige Schwellung der Papille, Trübung der Netzhaut, in der Umgebung zahlreiche Blutungen und weisse Flecke. Die neuerdings eingeleitete antispezifische Cur brachte vollständige Heilung. Csapodi glaubt, dass es sich um eine luetische Geschwulst gehandelt habe, welche nicht nur die Schläfengegend einnahm, sondern auch in die Orbita vordrang und in Folge Uebergreifens auf die Schädelbasis beide Sehnerven mit ergriffen hatte.

Herrnheiser.

Unter 84 Fällen von Keratitis parenchymatosa waren, wie Schütte (675) mittheilt, 27 Individuen 1—10 Jahre alt, 40 10—20 Jahre, 12 20—30 und 5 darüber hinaus. Iritis hatte 20 Mal die Erkrankung complicirt, 8 Mal Chorioiditis aequatorialis und 5 Mal Chorioiditis disseminata. Verfasser ist der Ansicht, dass bei der Keratitis parenchymatosa mit Ausnahme der tuberkulösen Form die Krankheitsursache in Lues zu suchen und die Hutchinson'sche Lehre die einzig richtige ist.

Moulton (676) berichtet über einen Fall dieser ungewöhnlichen Form von Keratitis interstitialis bei einem 67jährigen Manne. Der Ring war dicht getrübt, 1—2 mm breit und umgab die mittleren $\frac{2}{3}$ der Hornhaut vollständig. Der übrige Theil der Hornhaut war klar. Es war keine luetische Infection nachzuweisen. Rheumatismus, Henfieber oder Malaria waren ihre wahrscheinlichen Ursachen.

Burnett.

Alport's (677) 30jähriger Patient hatte einen leichten Anfall von gonorrhöischer Conjunctivitis mit nachfolgendem Hornhautgeschwür von deutlich baumartigem Aussehen, dessen Entwicklung sorgfältig beobachtet wurde. Alle dafür empfohlenen Heilmittel wurden erfolglos versucht. Allgemein tonisch wirkende Mittel mit Atropin, heisse Umschläge, Einreibungen mit Alkohol und eine saturirte Lösung von Borsäure schienen die Heilung mehr als irgend etwas Anderes zu unterstützen.

Burnett.

Frank (678) berichtet über 3 Fälle von chronischer, peripherer Furchen-Keratitis (chronischem indolentem Randfurchengeschwür der Hornhaut). Die Erkrankung stimmt mit dem Krankheitsbild, das Fuchs als Keratitis marginalis superficialis beschrieben hat, überein. Es entwickeln sich nahe am Hornhautrande eine oder mehrere halbmondförmige Rinnen, die dadurch entstehen, dass sich zunächst eine ringförmige, grauliche Randinfiltration bildet. Der Verlauf ist ein sehr langsamer. Die hinterlassenen Veränderungen sind meist äusserst gering. Weiter beschreibt Frank einen Fall von chronischer, peripherer Randfurchenkeratitis mit Bildung eines Pseudopterygium. Das typische Ulsus rodens, von dem über 2 Fälle berichtet, hat keinen so günstigen Verlauf. Der eine Fall wurde durch Galvanokaustik zum Stehen gebracht, doch blieb ein Drittel der Hornhaut undurchsichtig. Der zweite Fall bot anfangs das klinische Bild einer chronischen, peripheren Furchenkeratitis, konnte aber trotz Anwendung der Galvanokaustik nicht zum Stehen gebracht werden und führte zum Schluss zur Bildung eines totalen Pseudopterygium.

Weiter beschreibt Frank noch einen Fall von einem grossen, fast gar nicht infiltrirten, tiefen, glatten Randulcus, bei einem kachektischen, alten Manne. Dasselbe nahm einen eitrigen Charakter an und führte nach kurzer Zeit zur Panophthalmie. Bei der bacteriologischen Untersuchung fand sich, dass Pneumococcen wahrscheinlich die Veranlassung der Affection gewesen waren.

Frank (679) beobachtete bei einem 68jährigen Manne auf beiden Augen am Hornhautrande sitzend, mit dieser fest verwachsen, eine kleine Verdickung, welche abgetragen wurde. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich dieselbe aus Bindegewebe bestehend, mit einer Epithelschicht überdeckt. Wahrscheinlich handelte es sich um eine ungewöhnliche Form von Frühjahrskatarrh.

Schirmer (680) theilt zunächst seine Erfahrungen über Streifentrübung der Hornhaut nach Cataractextraction mit. Dieselbe beruht der Hess'schen Ansicht entsprechend auf einer Faltelung der Descemetis und steht wahrscheinlich in Zusammenhang mit der Wundheilung. Die Streifentrübung der Hornhaut bei Hypopyon-Keratitis ist ebenfalls auf Faltungen der Descemet'schen Membran zurückzuführen. Die felderförmige Trübung repräsentirt eine meist ziemlich ausgedehnte Trübung von graulicher Farbe, die in den tiefsten Schichten der Hornhaut gelegen ist und durch eine Reihe von geraden, dunklen Linien, die mannigfache Ecken und Winkel bilden, in eine Anzahl unregelmässiger Felder eingetheilt ist. Dieselbe kommt bei schweren Keratiten vor und beruht ebenfalls auf einer Faltung der Descemet'schen Membran, verbunden mit Oedem. Auch kommen Trübungen vor, welche auf einer Faltenbildung der Bowman'schen Membran beruhen.

Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung eines Auges, welches in Folge einer Verletzung entfernt werden musste und an dem sich streifenförmige Hornhauttrübungen entwickelt hatten, weist Hess (681) nach, dass dieselbe auf einer Faltung der tieferen Hornhautschichten beruht. Die Ursache derselben ist darin zu suchen, dass durch die Eröffnung der vorderen Kammer ein grosser Unterschied zwischen der Spannung des vertikalen und horizontalen Hornhautmeridians gesetzt wird, die so wirkt, als würde die Hornhaut von der Seite her comprimirt. Auf einer Aufquellung, einem Oedem der Hornhaut beruht dieselbe nicht.

Barabasscheff (682) beobachtete bei einem, mit beginnender Blennorrhoe nach protrahirter Geburt zur Welt gekommenen Kinde, eine an beiden Augen symmetrisch nach innen unten gelegene Hornhauttrübung in den tiefen Schichten. Am 12. Tage trat tiefe Gefässbildung ein, von den tiefen unter dem Limbus hervortretenden Gefässen aus. Die Hornhaut klärte sich bis auf kleine Reste. Des Kindes Grossvater von mütterlicher Seite soll luetisch gewesen sein. B. hält diese Trübungen für parenchymatöse, intrauterin entstandene Keratitis parenchymatosa.

Hirschmann.

Darier (683) stellt der Pariser ophthalmologischen Gesellschaft einen Kranken vor mit folgender Krankengeschichte: Vor einem Monat Kuhhornstoss am linken Auge; oberflächliches traumatisches Hornhautgeschwür, für welches Jodoformsalbe angewendet wird. Einige Zeit später zeigt die Erosion einen weisslichen Beschlag, vollkommen analog mit dem Depot, das Bleisalze auf der erodirten Cornea zurücklassen. Das Epithelium hat sich regenerirt,

ohne dass das weisse Depot sich verändert hat. Es besteht aber Pericorneal-injection und Iritis. Darier schliesst auf das Vorhandensein einer infectiösen Keratitis sui generis. In der Discussion theilen sich die Ansichten zwischen der Ansicht des Verfassers und der Annahme einer intracornealen Kalkablagerung.

Sulzer.

Im Szulislawski'schen Falle (684) handelte sich um ein von der Cornea ausgehendes, kleinzelliges Melanosarkom.

Friedenwald (685) fand in jedem Falle von plastischer Iritis die Cornea ergriffen. Die Trübungen der Cornea bestehen aus Auflagerungen auf der Descemet'schen Membran und in Infiltration der Substantia propria. Die feinen Auflagerungen werden meistens übersehen, man sieht sie am besten vermittelt eines Ophthalmoskopes, hinter dessen centraler Oeffnung man ein flaches Convexglas von 20—40 D setzt. Man findet alsdann stets die Cornea wie bestäubt durch feine Auflagerungen auf ihrer Hinterfläche. Sie bewirken es, dass die Pupille und die Iris verwaschen und rauchig aussehen, hieran ist nicht eine Trübung des Kammerwassers Schuld, wie meist angegeben wird.

Die groben Auflagerungen sind längst bekannt und unter dem Namen Descemetitis, Keratitis punctata oder Iritis serosa etc. beschrieben.

Die häufigste Form der Infiltrationen der Cornea besteht aus strichförmigen Trübungen und wird gewöhnlich Keratitis striata genannt. Sie bestehen nur während der Zeit der heftigsten iritiven Entzündung und verschwinden, sobald die Entzündung nachlässt.

Greeff.

686. Senfft, C. Ueber Verletzungen der Sclera. Inaug.-Diss. Kiel 1896.

Senfft (686) bespricht zunächst die Scleralverletzungen im Allgemeinen. Er theilt dieselben in 3 Gruppen. Zu der ersten gehören die, welche zu Stande kommen durch einen Fremdkörper, der am Ort des Auftretens auf die Sclera in diese eindringt, oder sie ganz durchtrennt; zur zweiten solche, welche durch Einwirkung von thermischen oder chemischen Schädlichkeiten entstehen und zur dritten die, welche durch Stoss und Quetschungen bewirkt werden. Den Schluss der Arbeit bildet die Beschreibung von 2 Fällen von Scleralverletzungen.

687. Schwarz, E. Ein Fall von Cilie in der Vorderkammer und deren histologische Veränderungen. Beitr. z. Augenheilk. XXIII, p. 50.

688. Denig, R. Experimentelle Beobachtungen über ein bisher unbekanntes Verhalten von Fremdkörpern in der vorderen Kammer. Sitzungsber. d. Würzburger phys. med. Ges. 1896, Mai 7.

Schwarz (687) entfernte aus der vorderen Kammer des linken Auges eines 13jährigen Knaben eine Cilie, welche 8 Jahre darin verweilt hatte.

Dieselbe war 9 mm lang, auffallend dick, ausgeblasst, flachsfarben; die Cuticula war aufgequollen und ausgefasert.

Denig (689) brachte einen Messingsplitter in die vordere Kammer eines Kaninchens. Im Verlauf von 3 Monaten schob sich derselbe, von einem Leucocytenmantel umgeben, gegen das Pupillargebiet vor, der Hinterfläche der Hornhaut anliegend. Von hier wanderte er quer durch das Pupillargebiet bis zum temporalen Pupillenrande, tauchte unter dem Pupillenrande ein, kam wieder zum Vorschein, rückte gegen den temporalen Kammerwinkel, verschwand wieder im Irigewebe, um wiederum aufzutauchen, und wanderte nun gegen den temporalen Kammerwinkel, wo er seit 6 Wochen wieder in der Iris verschwand. Denig glaubt diese Wanderung auf die Einwirkung des Lymphstroms zurückführen zu müssen.

Für Abschnitt XII—XXI. Referent Dr. P. Silex.

XII. Iris.

689. Vysin W. Zwei Fälle von perverser Pupillenreaction. Zeitschrift der böhm. Aerzte (casopis ceskych lékarn No. 44, 45, 1896).

690. Duboys de Lavigerie. Un cas d'aniridie congénitale. Soc. d'opht. de Paris; Séance du 14 Avril 96. Annal. d'oculist. T. CXV, p. 353.

691. Reber, W. Isolated Rupture of the Iris, accompanied by Injury to any of the adjoining Structures. Arch. of Opth. Vol. XXV, No. 2.

692. Hirschberg, J. Schwammkrebs der Iris-Hinterschicht. 25. Vers. der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, 4, p. 449.

693. Terson. Gommes du corps ciliaire. Soc. franc. d'opht., Session annuelle tenue à Paris du 4 au 7 Mai 1896. Annal. d'ocul. T. CXV, p. 456.

694. Terson, A. Gommes précoces du corps ciliaire. Arch. d'opht. T. XVI, No. 7, p. 455.

695. Loppez. Quelques remarques sur le diagnostic des affections tuberculeuses de l'iris. Clin. ophtalm. 1896, p. 135.

696. Vignes. Traitement de l'iritis tuberculeuse par le gaiacol. Soc. d'opht. de Paris du 14 Avril. Annal. d'oculist. T. CXV, p. 359.

697. Schulze. Tuberculöse Iritis mit Keratitis parenchymatosa. Arch. f. Augenheilk. XXXIII, p. 175.

698. Grandclément. Nouvelle contribution à l'étude de l'uvéite irienne. Quelques considérations sur son analogie avec la fluxion périodique sèche du cheval. Lyon, association typographique 1896.

699. Hanke, V. Ueber Ophthalmia nodosa. Augenerkrankung durch Raupenhaare. Beiträge zur Augenheilk. Heft XXIII.

700. Siegrist. Ciliarfortsätze im Pupillargebiet. Arch. f. Augenheilk. XXXIII, 109.

701. Hirschberg, J. Ueber Verfärbung der Regenbogenhaut. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. XX, p. 257.

702. Darier. De l'importance de la thérapeutique locale dans les irido-chorioiditis infectieuses, sympathiques et autres. Clin. d'opht. 1896, p. 709.

Vysin (689) veröffentlicht zwei Fälle von perverser Pupillarreaction, welche beide in der tschechischen Universitätspoliklinik in Prag zur Beobachtung gelangten. Die Perversität der Pupillarreaction bestand in der höchstinteressanten Beobachtung, dass die Pupillen beim Accommodationsacte sich erweiterten, während sie beim Blick in die Ferne sich verengten. Um dem Vorwurfe zu entgehen, dass beim Blick in die Ferne die Augen dem Lichte mehr ausgesetzt waren als beim Blick in die Nähe, liess Vysin als Fernobject eine dunkle, circa 10 m entfernte Wand fixiren und machte den Nachversuch auch derartig, dass er die Augen mit concentrirtem Licht (Sammellinse) beleuchtete. Selbst die unter der Wirkung der intensiven Beleuchtung verengten Pupillen erweiterten sich ganz deutlich bei der Fixation eines nahen Gegenstandes, während sie beim Fernblick sich noch mehr verengten.

Der eine von den beiden Fällen betrifft einen 31jährigen Eisenbahnconductor, der bei einem Eisenbahnunglück mannigfache Verletzungen erlitt, und bei dem das ganze Krankheitsbild als traumatische Hysterie aufzufassen ist.

Für diese Annahme sprachen noch andere Befunde, so z. B. ein concentrisch eingeengtes Gesichtsfeld.

Der zweite Fall zeigte das Phänomen der perversen Pupillarreaction nur temporär zur Zeit von Migräneanfällen und zwar wiederum in derselben Weise wie beim ersten Falle. In diesem Falle handelt es sich um einen 31jährigen Typographen, der an typischen Migräneanfällen litt. Mit dem Nachlassen der Anfälle hörte auch dieses abnorme Phänomen an den Pupillen auf. Vysin fasst letztgenannten Fall als sehr beweisend dafür auf, dass die Migräne eine bedingte Erkrankung ist, durch Veränderungen in der Gehirnrinde ist und dass die Pupillarreaction gleichfalls unter dem Einflusse der Hirnrinde steht. »Die erkrankte Hirnrinde wirkt eben nicht in richtiger Weise auf die Bewegung der Pupillen. Als beim Kranken die Migräneanfälle nachliessen und die Function der Hirnrinde sich wiederherstellte, machte sie dann wiederum ihren Einfluss auf die reflectorische Pupillarbewegung geltend.«

Herrnheiser.

Reber's (691) Patient war ein Kohlenarbeiter, dem beim Zerhacken ein Stück Kohle von der doppelten Grösse eines Hühnereies gegen das rechte

Auge geflogen war. Im Moment des Anprallens schloss er das Auge, so dass die Kohle die Cornea über den Lidern traf. Cornea und Sclera waren intact, doch fand sich ein fast 4 mm langer Riss in der Iris. Unter Atropin und warmen Umschlägen hatten sich die Ränder des Risses nach 4 Tagen so vereinigt, dass die Wunde kaum mehr zu erkennen war. Greeff.

Albert Terson (693) bespricht das Krankheitsbild der schon zwei bis drei Jahre nach der Infection auftretenden Gummibildungen des Ciliarkörpers, welche zu käsiger Umwandlung mit Perforation des Bulbus neigen und letzteren meist zerstören. Diese Form betrifft meist Individuen mit geschwächten Allgemeinzustand, besonders Alkoholiker und ist weder durch eine besonders heftige Wirkung des syphilitischen Giftes noch durch eine mangelhafte spezifische Behandlung zu erklären. Meistens treten mit oder vor der Augenerkrankung tertiäre Erscheinungen, namentlich Gummata der Haut auf. In den 3 von Terson mitgetheilten Fällen war in einem Alkoholmissbrauch, in den beiden andern eine besondere Disposition nicht nachweisbar. Der gummösen Affection gingen in allen Fällen eine nicht condylomatöse Iritis meist mit Pupillarverschluss voraus und deutete die vermehrte Schmerzhaftigkeit, das Sinken des Druckes und der Lichtempfindung auf ein Weitergreifen des Processes nach rückwärts hin. Dann buckelt sich die Sclera an einer Stelle der Ciliargegend vor und es ergiesst sich eine gelbliche Masse unter die Conjunctiva. Im ersten Falle war die Lichtempfindlichkeit völlig erloschen, das Auge ausserordentlich weich. Trotzdem trat nach der Perforation Heilung mit Atrophie der Iris und partieller Iridodialis ein. Die Linse war klar geblieben, das Sehvermögen = $\frac{1}{6}$. Im zweiten Falle wurde das atropische Auge enucleirt und im dritten trat Erblindung wahrscheinlich durch Netzhautablösung ein. Die Prognose ist also schlecht. Die Behandlung mit Colomel-injectionen scheint am besten zu wirken, während Kalijodat und graue Salbe nicht rathsam sind.

v. Mittelstaedt.

In Schultze's (697) Fall handelte es sich um eine parenchymatöse Keratitis und chronische Iritis mit Exsudat in der vorderen Kammer und mit Knöthenbildung im Kammerwinkel bei einem jungen Manne, der mit Ausnahme einer kleinen Infiltration oder Narbe an einer Lungenspitze, die absolut keine Symptome verursachte, als völlig gesund anzusehen war. Anatomisch fanden sich hauptsächlich Zellinfiltrationen und Gefässentwicklung in der Cornea sowie eine zellreiche Exsudatschicht auf dem Endothel mit partieller Zerstörung desselben und der Membrana Descemetis, ferner um ein serösfibrinöses Exsudat in der Vorderkammer, einige mittelgrosse Tuberkel mit Riesenzellen und Tuberkelbacillen und schliesslich zahlreiche Knötchen der Iris, deren tuberkulöse Natur als sicher anzunehmen ist. Die Infection dürfte von dem Conjunctivalsack her erfolgt sein. Hinsichtlich der Genese der Kerat. parench. des Menschen nimmt er an, dass die Zerstörung des Endothels und der Membr. Desc., verursacht durch pathologische Beimeng-

ungen zum Kammerwasser, wie sie Lues und Tuberkulose liefern, der Anfang und die Ursache des Krankheitsbildes. Das veränderte Kammerwasser bringt nach Beseitigung des Endothels eine starke zellige Infiltration und Gefäßbildung neben Veränderung der Fibrillen zu Stande. Nach reiner mechanischer Verletzung des Endothels tritt durch das Eindringen des Kammerwassers nur eine vorübergehende Quellung der Fibrillen ein, da das Endothel sich schnell regeneriert.

Grandclement (698) beschreibt unter der Bezeichnung Uveiritis (Uveite irienne) eine chronische recidivirende Entzündung des hinteren Pigmentblattes der Iris, welches embryologisch der Netzhaut angehört und ihrem Pigmentepithellappen entspricht. Diese Affection gehört beinahe ausschliesslich dem weiblichen Geschlecht an (97 %) und entwickelt sich während des 17. bis zum 50. Altersjahr, am häufigsten vom 25. bis zum 40. Sie besteht in leichten Entzündungsschüben der Iris, die periodisch wiederkehren und häufig das eine und das andere Auge befallen. Die subjectiven Symptome sind Nebel- und Fliegensehen. Die Bewegungen des Auges und Druck auf das Auge sind leicht schmerzhaft. Während des Entzündungsstadiums, das 5 bis 6 Tage dauert, sind die tiefen Augenmedien getrübt. Die Synechien weichen leicht der Atropinanwendung. Nach einer gewissen Zahl von Entzündungsschüben werden die hinteren Synechien und die Trübungen des Glaskörpers definitiv. Die Ursache der Krankheit ist unbekannt; die Iridectomie giebt gute Resultate.

Sulzer.

Hanke (699) berichtet über einen 7 $\frac{1}{2}$ Jahre alten Knaben, bei dem durch Eindringen der Haare vom Bombyx rubi eine Ophthalmia nodosa zu Stande kam. Merkwürdig war, dass 14 Tage nach dem Aufschliessen der Knötchen eine Anzahl Haare in denselben sichtbar wurde, die früher selbst mit der Loupe nicht gesehen wurden. Die Knötchen dürften das Bestreben gehabt haben, die Fremdkörper zu eliminiren. Er ist der Ansicht, dass die Haare nicht von der Hornhaut her bis zur Iris vordringen, sondern in die Conjunctival- oder vorderen Ciliararterien gerathen, in diesen weiter geführt werden und auf dem Wege der Anastomose in eine Iriscapillare gelangen, wo sie stecken bleibt und nun ihre Reizwirkung entfaltet.

In Siegrist's (700) Falle war es nach einer Verletzung zu Cataract gekommen. Durch den Zug der schrumpfenden Linsenkapsel an den Fasern der Zonula Zinnii wurden Ciliarfortsätze nach dem Pupillargebiet hingezogen.

Bei Anwesenheit von Eisensplittern im Bulbus bleibt nach Hirschberg (701) bisweilen eine Verfärbung des Auges aus, gewöhnlich aber kommt es nach circa 1—2 Jahren zu einer ganz eigenartigen, schmutzig dunkelbraunen Verfärbung der Regenbogenhaut, die eine dauernde ist. Noch nach 3 $\frac{1}{4}$ Jahren nach Feststellung der Verrostung des Auges zeigte sich bei Loupenbetrachtung eine Bestäubung der ganzen Hinterfläche der Cornea mit den zartesten orangefarbenen Punkten. Diese Punktirung hat er nur bei

Verrostung, niemals aber bei Durchblutung des Auges gesehen. Bei dieser wird die blaue Regenbogenhaut grünlich verfärbt. Er kann v. Hippel nicht beistimmen, dass diese grünlichgelbe Verfärbung auch bei Anwesenheit von Eisensplintern im Bulbus beobachtet worden sei. Als dritte Art der Verfärbung erwähnt er eine gelbliche durch entzündliche Entartung. An einigen Krankenfällen wird das Gesagte illustriert.

XIII. Chorioidea.

703. Hofschläger. Zwei beachtenswerthe Fälle von Metastasenbildung bei Aderhautsarcom. Dissert. inaug. Greifswald 1896.

704. Abelsdorf, G. Carcinometastasen im Uvealtractus beider Augen. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXII, p. 35.

705. Hirschberg, J. Zur Behandlung der Aderhautgeschwülste. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Bd. XX, p. 268.

706. Panas. Sarcomechoroïdien de la région de la macula avec propagation orbitaire. Arch. d'opht. T. XVI, No. 8, p. 465.

707. Panas. Tumeur rare du globe de l'oeil. Annal. d'ocul. T. CXVI, p. 62.

708. Morax. Hémorrhagie rétro-choroïdienne spontanée avec hémorrhagie oculaire externe. Soc. d'opht. de Paris 2 Juin 1896. Annal. d'ocul. T. CXVI, p. 61.

709. Vignes et Batuaud. Iridochoroïdite d'origine utérine. Iridochoroïdite plastique à poussées menstruelles. Endométrite glandulaire chronique à staphylocoques. Amélioration rapide et durable de l'irido-choroïdite à la suite du curettage utérine. Arch. d'opht. T. XVI, p. 449.

710. Despagnet. Deux cas d'irido-choroïdite suppurative par auto-infection. Rec. d'opht. 1896, p. 523.

711. Vignes. De la valeur comparative du traitement iodé dans les choroïdites. Soc. franc. d'opht. 1896. Annales d'ocul. T. CXV, p. 449.

712. Dor, L. Étude anatomo-pathologique d'un cas de choroïdite syphilitique (?) congénital avec hémorrhagies de la rétine par thrombose de la veine centrale. Arch. d'opht. T. XVI, No. 8, p. 494.

713. Meyer, P. Zur Casuistik der Drusenbildung in der Glasklamelle der Aderhaut. Dissert. inaug. Greifswald 1896.

714. van Duyse. Contribution à l'étude des colobomes de l'oeil. Arch. d'opht. T. XVI, No. 7 u. 9, p. 432 u. 573.

Hofschläger (703) berichtet über 2 Fälle von Sarcomen der Chorioidea, welche durch die Besonderheit ihres Verhaltens als wichtige Beiträge zur Lehre von den Aderhautsarcomen anzusehen sind.

Fall I betrifft eine 26jährige Frau, welche vor 6 Jahren plötzlich mit Schmerzen im rechten Auge erkrankt war. Dieselben liessen nach 14 Tagen wieder nach und stellten sich in den folgenden Jahren in Zwischenräumen von einigen Monaten wieder ein. Nach dem ersten Schmerzanfalle soll das Sehvermögen für immer geschwunden sein.

In letzter Zeit war unter anderen Erscheinungen der erkrankte Bulbus stark nach vorn getsieben. Die Pupille zeigte einen bräunlichen Reflex. Es wird die Exenteratio orbitae ausgeführt.

Der durch einen sagittalen Schnitt in 2 Hälften zerlegte Bulbus zeigt eine intrabulbäre und eine retrobulbäre Geschwulstmasse. Der grössere retrobulbäre Tumor sitzt scheinbar der Sclera auf, die kleine intrabulbäre Geschwulstmasse sitzt als flache Scheibe der inneren Bulbuswand an der unteren Seite an. Eine mikroskopische Untersuchung lässt die Geschwulst als Sarcom erkennen.

Der Opticus, welcher bei der Exenteration dicht am Chiasma abgerissen ist, zeigt fast in dieser ganzen Ausdehnung das Vorhandensein von Sarcomzellen. An einer Stelle des Intravaginalraums hat sich ein metastatischer Knoten gebildet. Ungefähr 5 mm weit hat sich die Geschwulst continuirlich in der Sehnervensubstanz ausgebreitet. Im Uebrigen hat die Weiterverbreitung auf dem Lymphwege stattgefunden, da sich im ganzen Intervaginalraum Geschwulstzellen vorfinden und die Gefässe diesbezüglich negativen Befund ergaben. Auf letzterem Wege ist auch der metastatische Knoten im Zwischenscheidenraum zu Stande gekommen, indem sich an dieser Stelle Sarcomzellen festgesetzt und durch Wucherung zur Metastasenbildung geführt haben.

Abgesehen davon, dass sich die Weiterverbreitung des Sarcoms und die Entstehung eines secundären Geschwulstknotens bei dem vorliegenden Falle genau verfolgen lässt, ist derselbe noch insofern von Interesse, als er zu jenen Arten des Chorioidalsarcoms gehört, welche Mitwalsky mit dem Namen »Flächensarcome« bezeichnet hat. Denn während gewöhnlich die Sarcome der Aderhaut als circumscripte Geschwülste von Kugel- oder Pilzform in das Augeninnere hereinragen, eventuell das ganze Augeninnere ausfüllen, findet sich bei dem vorliegenden Falle nur eine flächenhafte Ausdehnung des Sarcoms an der inneren Bulbuswand. Ein solches Verhalten eines Sarcoms, bei welchem nach Mitwalsky die ganze Uvea sarcomatös entarten kann, ohne den Bulbus geschwulstartig auszufüllen, ist nur sehr selten beobachtet worden.

Fall II betrifft eine 39jährige Frau, bei der vor 6 Jahren wahrscheinlich die Exenteration des Bulbus vorgenommen war. Die Patientin wollte auf dem operirten Auge nie gesehen haben. Bis vor einem Jahre hatte sie eine Prothese getragen, musste dieselbe aber fortlassen, weil sich

starke Schmerzen einstellten und der Bulbusstumpf immer dicker wurde. Aus diesem Grunde suchte sie wieder ärztliche Hilfe.

Es zeigte sich jetzt in der linken Lidspalte eine höckerige Geschwulst von röthlichgelber Farbe, die den ganzen vorderen Bulbusabschnitt bedeckte. Ausserdem befand sich nach aussen und etwas nach unten vom äusseren Orbitalrand eine über kirschkern-grosse Schwellung, über der sich die Haut verschieben liess. Nach Exenteration der Orbitalhöhle wurde die Patientin einer chirurgischen Klinik überwiesen, da sich die Prominenz am linken Oberkiefer als Neubildung ergab. Dort wurde die partielle Oberkiefer-resection vorgenommen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Sarcom.

Als das interessante und seltene bei diesem Falle bezeichnet Hof-schläger die Fortpflanzung des Aderhautsarcoms auf die knöcherne Wand der Orbita. Unter 281 von Fuchs aufgestellten Fällen von Aderhautsar-comen sind nur 3, bei welchen der Knochen durch Metastasenbildung er-krankt ist.

Zu den 16 bisher bekannt gegebenen Fällen von metastatischer Car-cinomerkrankung der Chorioidea fügt Abelsdorf (704) einen neuen hinzu, der dadurch bemerkens werth ist, dass auch der vordere Theil des Uvealtractus Metastasen enthielt. Die Metastase stammte von Mammacarcinom. Die epithelialen Zellen zeigten überall denselben Typus, dagegen trat das Binde-gewebe in drei verschiedenen Formen auf. Von derbem cirrhösem Bau in den am meisten scleralwärts gelegenen Theilen ordnet es sich nach innen zu in feineren Fibrillen an, um in der Iris eine zarteste Beschaffenheit anzu-nehmen. Auf beiden Augen fanden sich zahlreiche Emboli in den hinteren Ciliararterien.

Hirschberg (705) berichtet über drei zur Enucleation gekommenen Fälle von Aderhautsarcom, bei denen eine Probepunction vorher ausgeführt wurde. Sticht man in den Geschwulstknoten, so kommt reines Blut, während man bei Abzapfung der unter der Retina gelegenen Flüssigkeit eine gelbliche fadenziehende Flüssigkeit herauszieht.

Panas (706) beobachtete am rechten Auge, bei einer 50 jährigen Frau, welche nach einem vor 10 Jahren stattgehabten Fall auf die Schläfengegend erblindet war, eine den hintern Pol einnehmende plattenförmige Erhebung, welche die Papille freiliess. Im Laufe der nächsten 3 Jahre traten glauco-matöse Anfälle und schliesslich Exophthalmus auf. Die Pupille war auf die gewöhnliche Weise nicht mehr zu durchleuchten, erschien aber roth beim Anlegen des Rochon-Duvigneaud'schen Photophors im ganzen Umkreise der Sclera mit Ausnahme der nasalen Seite, wesshalb ein Weiterschreiten des Tumors nach dieser Richtung hin angenommen wurde. Bei der Enucleation traf man auf eine dem hinteren Umfang des Bulbus aufsitzende dem Seh-nerven anliegende Geschwulst, die nach Durchtrennung des letzteren am Foramen opticum gut entfernt wurde. Intraoculär fand sich ein nur dünnes

plattenförmiges der Retina und Sclera anliegendes gefässarmes aber ziemlich pigmentreiches Spindelzellen-Sarcom des hinteren Poles der Chorioidea. Die übrigen Theile des Auges mit Ausnahme der inneren Schichten der benachbarten Retina waren intakt. An der nasalen Seite fand sich ein etwa 1 mm dicker Bluterguss zwischen Sclera und Chorioidea.

Bemerkenswerth ist das auch in anderen Fällen dieser Art beobachtete langsame Wachstum der Neubildung und das Freibleiben des übrigen Augeninhaltes. Dieselbe hatte hier die äussere Scheide der Sehnerven durchsetzend, letzteren aber unberührt lassend, den orbitalen Tumor erzeugt, der von dem intraocularen nur durch eine etwas verdünnte Sclera getrennt war. Er bestand aus grossen zum Theil hyalin degenerirten Rundzellen, die wie ein bindegewebiges Maschenwerk eingelagert waren. — Das Glaucom entstand nach Verf.'s Ansicht durch Druck auf die Centralgefässe, darauf Blutstauung, Hypersecretion und Verschluss des Iriswinkels. Neuerdings ist ein Recidiv aufgetreten.

v. Mittelstaedt.

Panas (707) hat folgenden ungewöhnlichen Fall eines Tumors des Augeninnern beobachtet. Die Kranke stellte sich zum ersten Mal vor vier Jahren vor, mit Klagen über Abnahme der Sehschärfe des linken Auges, die sie mit einem vor mehreren Jahren gemachten Fall in Zusammenhang bringt. Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigt das Vorhandensein einer weissen Platte am hintern Augapfel. Ein Jahr später kommt die Kranke mit absolutem Glaucom zurück. Da drei Sclerotomien die Schmerzen nicht zu lindern vermögen, wird zur Enucleation geschritten. Diese wird erschwert durch einen vom hintern Augapfel ausgehenden, mit dem Sehnerven in Verbindung stehenden haselnussgrossen Tumor.

Im Augeninnern nimmt der Tumor die Maculagegend in einer Ausdehnung von drei Millimetern ein. In der nasalen Bulbuswand findet sich eine ausgebreitete flächenhafte retrochoroideale Blutung. Der orbitale Theil des Tumors ist weit grösser, er befindet sich zum Theil zwischen den beiden Blättern der Duralscheide des Sehnerven und ist von da in das Orbitalfettgewebe eingedrungen.

Histologisch sind folgende Besonderheiten zu erwähnen: der intrabulbäre und der extrabulbäre Theil des Tumor sind vollkommen verschieden. Der erstere ist durch ein Rundzellensarcom constituirt, während der letztere die Structur eines alveolären Endotheliums zeigt.

Sulzer.

Morax (708) demonstirte der Pariser ophthalmologischen Gesellschaft Schnitte des linken Auges eines 52jährigen Kranken, der folgende Krankengeschichte aufweist. Vor 26 Jahren Verlust des Auges durch Bayonnettestich. Leichte Atrophie ohne irgendwelche Schmerzen. Im Februar 1896 wird das Auge etwas empfindlich und den 2. April entleert dasselbe eine wasserhelle Flüssigkeit, der sofort eine tropfenweise, von starken Schmerzen und Druckerhöhung begleitete Blutung folgt, die bis zur Enucleation fort dauert. Die

anatomische Untersuchung zeigt, dass der Augeninhalte durch eine der alten Wunde entsprechende Spalte entleert worden ist, ausgetrieben durch eine retro-choroideale Blutung, die selbst durch das Irisgewebe an der Stelle der vordern Synechie, sich einen Ausgang geschafft hat. Die Ausstossung des Augeninhaltes ist ohne jede äussere Ursache vor sich gegangen. In der Discussion erwähnte Terson die analogen spontanen Blutungen beim absoluten Glaucom. Parent hat im Verlaufe einer Conjunctivalblennorrhoe im Anschluss an die Ruptur der Hornhaut eine blutige Ausstossung des Augeninhaltes aufzutreten sehen.

Sulzer.

Vignes (709) behandelte eine 24 jährige Frau an häufig wiederkehrender Irido-Sclerochoroiditis des linken Auges. Nachdem das Auge nach einer Iridectomie entzündungsfrei geworden, stellte sich auf dem rechten eine jedesmal mit dem Eintritt der Menses recidivirende Iridocyclitis ein. Bei der von Batuaud vorgenommenen gynäkologischen Untersuchung fand sich eine Endometritis und leichter Fluor albus, der Staphyloc. albus enthielt. Endgültige Heilung erst nach Auskratzung der Gebärmutter. Verf. schliessen daraus, dass bei solchen mit der Menstruation gleichzeitig recidivirenden Augenleiden eine gynäkologische Untersuchung nöthig sei, auch wenn subjective Symptome seitens der Sexualorgane fehlen, da infectiöse Endometritis die Ursache des ohne gynäkologische Behandlung sonst vergeblich bekämpften Augenleidens sein kann.

v. Mittelstaedt.

Vignes (711) empfiehlt zur Behandlung der disseminirten Choroiditis die subcutanen Injectionen von metallischer Jodlösung (Lugol'sche Lösung) in der Dosis von 1 bis 4 cgr Jod pro Einspritzung. Er findet [diesen Behandlungsprozess wirksamer als die interne Anwendung der Jodsalze. Sie ist indicirt bei allen Affectionen des Uvealtractus, mit Ausnahme der Complication der Myopie und der syphilitischen Erkrankungen. Ein Theil des dem Körper einverleibten Jods wird durch die Mundschleimhaut ausgeschieden und verursacht einen Jodgeschmack, der ein bis zwei Stunden dauert. Im Uebrigen wird die Medication gut vertragen,

Sulzer.

Dor (712) fand in den Augen eines während der Geburt verstorbenen, wahrscheinlich hereditärluetischen Kindes, eine ziemlich grosse Zahl frischer gegen die Ora serrata hin confluirender Netzhautblutungen, welche wahrscheinlich nach Thrombose der Centralvene entstanden waren, wie sie am rechten Auge festgestellt, am linken aus äusseren Gründen nicht mehr aufgefunden werden konnten. In dem einen Auge fanden sich ausserdem zahlreiche gegen die Macula und die Ciliarfortsätze hin zunehmende schwarze Flecke, in deren Bereich die Chorioidea durch Infiltration mit embryonalen Zellen und alten braunes Pigment enthaltenden rothen Blutkörperchen auf das 2 bis 3 fache verdickt war. Netzhautpigment intact. An dem andern Auge bestand ein die Papille umgebender weisser, sclerochoroiditischer Fleck. Die Chorioidea zeigt entzündliche Veränderung ihrer zelligen Elemente, die durch ein hyalines

Exsudat auseinander gedrängt waren. Das Pigment der Netzhaut fehlte im ganzen Bereich des Fleckes, jene selber war aber normal.

v. Mittelstaedt.

In van Duyse's (714) Fall bestand auf beiden Augen ein nach unten gerichtetes Colobom der Iris, Linse und des Ciliarkörpers, welchem sich ein choriodeales anschloss, das auf dem rechten Auge auch den ganzen Bereich der Papille und der Macula lutea umschloss, auf dem linken Auge aber durch einen Streifen normaler Retina und Choroidea von einem Colobom der Sehnervenscheide getrennt war. Eine Macula lutea war in dieser ausserhalb der Spaltbildung sonst normalen Netzhaut anatomisch nicht erkennbar.

Verf. beschreibt eingehend an zahlreichen Abbildungen den mikroskopischen Befund und erörtert unter Berücksichtigung fremder Anschauung die Entstehung der Missbildung. Die Arbeit eignet sich nicht zu einer kurzen Wiedergabe im Auszug.

v. Mittelstaedt.

XIV. Glaucom.

715. Schoen. Le glaucome, ses formes différentes et son traitement. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 161.

716. Burchard. Vorstellung von Glaucomfällen. Berl. Kl. Wochenschrift 1896, No. 22.

717. Crux. Sympathie glaucomateuse; influence de l'énucléation et de la névrotomie optico-ciliaire d'un oeil à glaucome sur l'autre oeil à glaucome irritatif. Soc. franç. d'opht. 1896. Annal. d'ocul. T. CXV, p. 461.

718. Groenouw. Ueber die Anwendung des Cocains bei glaucomatösen Zuständen. 25. Vers. der ophthalm. Gesellschaft zu Heidelberg. cf. Arch. f. Augenheilkde. Bd. XXXIII, 4, p. 453.

719. Antonelli. L'iritomie périphérique dans certains cas de glaucome secondaire. Rev. générale d'opht. T. XV, p. 385.

720. Trousseau. Notes d'ophtalmologic. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 418.

Schoen (715) hält die Iridectomie beim Glaucom für wirkungslos. Die grosse Mehrheit der Fälle von voll entwickeltem Glaucom sind unheilbar und im Prodromalstadium leistet die nichtoperative Therapie mehr als die Iridectomie und die übrigen Operationen, durch die man sie zu ersetzen sucht. Am meisten leistet die Prophylaxis, das heisst die genaue Correction der Anomalien der Refraction und Accommodation.

Sulzer.

Burchard (716) ist der Ansicht, dass viele Fälle vom wirklichem Glaucom jetzt nicht mehr operirt werden, weil man sie für Sehnervenatrophie bei präexistirender physiologischer Excavation hält.

Aus den ophthalmologischen Notizen Trousseau's (720) sind einige Beobachtungen über die Wirkung der Iridectomie bei chronischem Glaucom hervorzuheben. In zehn Fällen von langsam verlaufenden, von geringer Drucksteigerung begleiteten Glaucom hat die Iridectomie eine sofortige mehr oder weniger bedeutende Herabsetzung der Sehschärfe, zwei Mal Verlust des Sehvermögens zur Folge gehabt. Die Vergleichung der beiden Augen ein und derselben Patienten, operirt auf dem einen Auge, nicht operirt auf dem andern, ergibt lehrreiche Resultate. Zwei Kranke, die auf beiden Augen denselben Befund darboten, wurden auf dem einen Auge operirt. In dem ersten Fall erlosch das Sehvermögen des operirten Auges anderthalb Jahre früher, als dasjenige des nicht operirten Auges. In dem zweiten Falle erlosch das Sehvermögen beider Augen gleichzeitig. Bei zehn anderen auf einem Auge operirten Patienten hat die Iridectomie in zwei Fällen den Verlauf des Glaucoms rapid beschleunigt, in allen hat sie die Sehschärfe vermindert.

Sulzer.

XV. Sympathische Ophthalmie.

721. Rivers, E. Ein Fall von sympathischer Ophthalmie. Journ. of Eye, Ear and Throat Diseases. 1896 July.

722. Jocqs. Phénomènes irritatifs sympathiques. Clinique d'ophth. Sept. 1896, p. 118.

723. Darier. Die Wichtigkeit der Localtherapie bei infectiösen und sympathischen Iridochorioiditiden. 25. Vers. der ophth. Gesellsch. zu Heidelberg cfr. Arch. f. Augenheilkde. Bd. XXXIII, 4. p. 445.

In dem von Rivers (721) berichteten Falle war ein 8jähriger Knabe am linken Auge mit einem Stückchen Patronenhülse verwundet worden, welches ohne Verletzung der Ciliargegend in die Hornhaut eingedrungen war, worauf die Iris vorfiel. Nach Aufhören der Reizsymptome wurde nach mehreren Monaten das Hülsestück hinter der Iris, in der Mitte zwischen der Pupille und Peripherie gesehen und entfernt. Das Auge hellte sich auf und gab zu keinen Beschwerden Anlass. Vier Monate später, also acht Monate nach der ursprünglichen Verletzung brach in dem gesunden, rechten Auge eine Iritis aus, welche zu totaler Zerstörung des rechten Auges durch Iridocyclitis führte. Das verletzte Auge wurde eine Woche nach dem Ausbruch der Ophthalmie im gesunden Auge enucleirt.

Burnett.

XVI. Linse.

724. Puech. Cataractes traumatiques. Soc. franç. d'ophth. 1896. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 455 u. p. 466.

725. Bistis. Cataracte traumatique avec corps étranger dans le cristallin opacifié. Intoxication grave par le sulfate d'atropine. Clinique ophthalm. 1896, p. 104.

726. Dr. Schweinitz. Beitrag zur Extraction unreifer Staare mit Casuistik. Ophthalm. Record. Juni 1896.

727. Darier. Nouveau procédé de kératotomie pour pratiquer l'iridectomie ou l'extraction de la cataracte dans les cas d'effacement complet de la chambre antérieure. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 425.

728. Weill. Aiguilles-lancettes pour les opérations de la cataract secondaire. Rev. génér. d'opht. 1896. T. XV. p. 337.

729. Bourgeois. Kystéctomie et capsuléctomie. Soc. franç. d'opht. 1896. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 447.

730. Galezowski. Nouveau procédé d'opération de la cataracte secondaire. Soc. franç. d'opht. 1896. Annal. d'ocul. T. CXV, p. 447.

731. Hallauer, O. Uebersicht über 400 Staarextractionen, ausgeführt in der Baseler ophthalm. Klinik vom 5. Jan. 1880 bis 11. April 1895. XXXII. Jahresbericht der Augenheilanstalt Basel, p. 63.

732. Berger. Ueber Antisepsis und Asepsis bei Bulbusoperationen nebst einer Statistik von 229 an der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg 1893/95 bei aseptischem Verfahren ausgeführten Staaroperation. Vers. der Würzburger med. Gesellschaft. Bd. XXX.

733. Albrand. Bericht über 295 Staaroperationen der Schöler'schen Augenklinik zu Berlin. Arch. f. Augenheilkunde. Bd. XXXII, p. 71.

734. Miles, H. Eine Anzahl von Fällen von Linsenaffektionen hereditärer Natur. Annales of Ophthalm. and Otol. Juli 1896.

735. Norrie, G. Arvelighed of grau Star. Ugeskrift for Laeger. Kjobenhavn 1896.

736. Abadie. Étude clinique et pathogénique d'une complication consécutive à l'extraction de la cataracte avec iridectomie. Annal. d'ocul. T. CXV, p. 45.

737. Hirschberg, J. Ueber die Heilung des Schmutzstaars. Deutsche med. Wochenschrift 1896, No. 27.

738. Boucheron. Sérum antistréptococcique préventivement à l'opération de la cataracte chez les diabétiques. Soc. de biologie 25 avril 1896.

739. Frommaget et Cabannes. De l'hémorrhagie intra-oculaire expulsive consécutive à l'extraction de la cataracte. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 118.

740. Lauvineau. Corectopie et luxation congénitale du cristallin avec chorio-rétinite chez une hérédo-syphilitique. Soc. d'opht. de Paris. 2 juin 1896. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 55.

741. Cramer. Ein Fall von Lenticonus posterior. Zehenders kl. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIV, p. 278.

De Schweinitz (726) berichtet über 12 Fälle von unreifem Staar bei Patienten von 27—75 Jahren, welche mit Erfolg extrahirt worden waren. Er gebraucht die einfache und combinirte Methode oder die mit vorher gemachter Iridectomie je nach dem Bedürfniss des besonderen Falles. Er begünstigt keine Maassregel für die Reifung der Staare. Burnett.

Die von Weill (728) beschriebenen Lanzennadeln, die zur Discision des secundären Staars dienen, sind von Stilling erfunden worden. Ihre Form ist diejenige einer halben Pfeilspitze; die Halbiring ist so ausgeführt, dass die Halbiringsebene die Achse des Pfeils enthält und die Fläche der Pfeilspitze senkrecht steht. Die Spitze und die zwischen Spitze und Widerhaken befindliche Schneide dienen zur Einbringung des Instruments in die vordere Kammer, während die ausgerundete Schneide der kleinen Seite des Dreiecks zur Einschneldung der Membran dient. Sulzer.

Berger (732) berichtet über die 275 in den Jahren 1893/95 in Erlangen ausgeführten Extraktionen (modificirte periphere Linearextraktionen nach Graefe), wobei nur 2 Mal kein Erfolg eintrat. 229 Extraktionen wurden aseptisch ausgeführt; Berger behauptet, dass der durchschnittlich 15 tägige Heilungsverlauf bei aseptischer Wundbehandlung ein so guter war, dass keiner der Anhänger der Antisepsis so wenig Verluste zu beklagen und bessere Operationsresultate aufzuweisen haben werde, als bei dem aseptischen Verfahren auf der Erlanger Augenklinik erzielt wurde.

Albrand (733) theilt mit, dass 144 Augen mit, und 151 Augen ohne Iridectomie extrahirt wurden. Er beschreibt das Operationsverfahren. betont, dass man um etwa zurückbleibende Corticalisreste nicht zu besorgt sein soll, und dass jeder Patient sterilisirte Tropfen bekommen muss. Jetzt wird das combinirte Verfahren wieder angewandt, nachdem eine grosse Serie ohne Iridectomie extrahirt worden war. Viele üble Zufälle gaben die Veranlassung zu dieser Rückkehr. Glaskörperprolaps 7 Mal. Wundeiterung 2 Mal. 151 Extraktionen ohne Iridectomie. 2 Eiterungen, 10 Mal Iris- und 6 Mal Glaskörperprolaps. Die in Tabellen gegebenen Sehschärfengrade können hier nicht mitgetheilt werden.

Miles (734) giebt eine Krankengeschichte von erheblicher Linsendislocation bei einer Familie von 8 Kindern, von welchen 6 Dislocation beider Linsen darboten. Die Mutter war damit behaftet gewesen 3 Brüder und 3 Schwestern hatten die Störung, die übrigen beiden Geschwister waren davon verschont. Die Luxation hatte meistens nach unten oder lateralwärts, aber niemals direct nach oben stattgefunden. Burnett.

Norrie (735) veröffentlicht zwei Stammtafeln über Familien mit erblicher Cataract. In der ersten kam in den 2 ersten Generationen kein Staar vor, in der 3. Generation wurde Cataract bei 3 von 12 Individuen gefunden, in der 4. Generation bei 9 von 34, in der 5. Generation bei 17 von 61 und in der 6. Generation bei 1 von 5 Individuen. In der zweiten Stamm-

tafel wird 1 Generation durch 1 Person mit Staar repräsentirt, 2. Generation durch 2 Personen, beide mit Staar, 3. Generation durch 5 Personen, davon 4 mit Staar, 4. Generation durch 15 Personen, davon 13 mit Staar (1 zweifelhaft) und die 5. Generation durch 46 Personen, davon 20 mit Staar (4 zweifelhaft). In dieser Familie verlor die Stammutter das Gesicht in sehr vorgerücktem Alter, in der nächsten Generation nahm das Gesicht im 40 Jahre Alter ab, in der folgenden im 30. Jahre, in der 4. Generation vor dem 7. Jahre und in der 5. Generation zum Theil schon bei ganz kleinen Kindern
Schiötz.

Abadie (736) schreibt die bekannte, der Cataractextraction zuweilen folgende Hornhautinfiltration mit Offenbleiben der vorderen Kammer dem Anlegen eines der Iriscolombschenkel an die Hornhautränder zu. Er rath diesen üblen Zufall zu vermeiden durch strenges Innehalten der Linie des Limbus für die Hornhautincision.
Sulzer.

Unter Schmutzstaar will Hirschberg (737) solche Staare verstanden wissen, bei denen nach der Extraction von Seiten des Thränensackes oder der Conjunctiva die Wunde besudelt werden kann. Bei Blennorrhoe des Thränensackes vollführt er nicht die Spaltung der vorderen Wand, auch nicht die Extirpation des Sackes, sondern er brennt die Thränencanälchen zu und zwar nur in dem Anfangstheil, wenn bloss einfaches Thränen besteht, und bis in den Sack hinein bei ausgesprochener Blennorrhoe. 4 Wochen muss man bis zur Operation ungefähr warten. An einigen Krankengeschichten wird der Werth des Verfahrens illustriert.

Die Erfahrungsthatfache, dass Diabetiker mehr zu Eiterungen geneigt sind als normale Individuen, hat Boucherow (738) die Idee eingeflösst, das Streptokokken-Heilserum vor der Cataractoperation bei Diabetikern preventiv anzuwenden. Bei einem Diabetiker, der wegen einer Streptokokken-Lymphangitis des Fusses und des Unterschenkels eine Einspritzung von 20 gr Heilserum erhalten hatte, verlief die Cataractoperation glatt.
Sulzer.

Fromaget et Cubannes (739) haben Gelegenheit gehabt, 2 Augen zu untersuchen, in welchen während der Cataractextraction eine unstillbare tiefe Blutung die Ausstossung des Augeninhaltes zur Folge gehabt hat. In Uebereinstimmung mit den Autoren, die vor ihnen diesen Gegenstand bearbeitet haben, finden sie die Quelle der Blutung in der Chorioidea. Während aber die früheren Autoren allgemein eine Veränderung der Gefässwandungen als primäre Ursache der Hämorrhagie annehmen, finden Verff. trotz sehr sorgfältiger Untersuchung die Gefässwände der tiefen Augenhäute normal. Die Quelle der Blutung findet sich in einem zerrissenen Gefäss der Tunica vasculosa der Chorioidea, deren sämtliche Gefässe von Blut strotzen. Die Ursache dieser Zerreiſung glauben die Autoren in der durch die Cataractextraction hervorgebrachten plötzlichen Herabsetzung des intraocularen Drucks suchen zu

müssen; eine die venöse Stauung befördernde Anstrengung des Kranken kann den Ausschlag geben unter den so veränderten Umständen. Sulzer.

In Cramer's (742) Fall hatten die Randpartien die Refraction $+3$ D. und die veränderte mehr centrale Partie -11 D. Er nimmt an der betreffenden Stelle eine fötale Vermehrung der Linsenfasern, also eine Luxusbildung an.

XVII. Glaskörper.

742. Straub. Ueber Hyalitis und genuine Uveitis. 25. Versamml. der ophthalm. Gesellschaft zu Heidelberg, cf. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, 4, p. 447.

743. Pollack, A. Ein Fall von eigenthümlicher punktförmiger Glaskörpertrübung. Beiträge zur Augenheilk., Bd. XXIV, p. 81.

744. Pincus, F. Ein Fall von Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper. Beiträge zur Augenheilk., Heft XXIV.

745. von Rynberk. Bloeding in het glasvocht. Nederlandsche Oogheelkundige Bydragen 1893, Aufl. 2, p. 50.

Pollack (743) erwähnt erstens, dass bei einer Patientin neben Obscurationen und Regenbogenfarben Funkensehen als Prodrom des Glaucoms sich zeigte, und zweitens eine grosse Anzahl von hellen, milchfarbigen fixen Kügelchen im Glaskörper, deren Entstehung unklar ist. Cholestealinkristalle waren es nicht.

Bei einer 60jähr., an Aortenstenose leidenden Patientin fand Pincus (744) eine präretinale Blutung, die durch Sitz, Form und vor allem durch die Bewegung der Blutung bei Aenderung der Kopflage ausgezeichnet war. Sie lag im unteren äusseren Bulbusquadranten und war langgestreckt. Arteriosclerose und Hustenanfälle hatten die Ursache abgegeben.

Eine Glaskörperblutung wurde nach Rynberk's (745) vollkommen nach Inunctionscur, Jodkaligebrauch, Schwitzcur und subcutanen Pilocarpineinspritzungen resorbirt. Westhoff.

XVIII. Netzhaut und Functionsstörungen.

746. Stephenson. Ein seltener Fall von doppelt contourirten Nervenfasern. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, p. 100.

747. Pretori, H. Ein Fall von eigenthümlicher Pigmentirung des Hintergrundes. Beiträge zur Augenheilk., Heft XXIV, p. 101.

748. Schlosser, H. Ueber Netzhautatrophie nach grauer Degeneration des Opticus und nach Embolie der Centralarterie. Dissert. inaug. Jena 1896.

749. Aurean. Un cas d'ischémie rétinienne chez une jeune fille. Rec. d'opht. 1896, p. 413 (Embolie der Centralarterie).

750. Goldzieher. Ueber Retinitis proliferans. 25. Versammlung der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg, cf. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, 4, p. 445.

751. Goldzieher. Die Hutchinson'sche Veränderung des Augenhintergrundes. Ibidem, p. 445.

752. Siegrist. Ueber eine selten beobachtete Netzhauterkrankung. Ibidem, p. 445.

753. Nuel, P. Altérations de la macula lutea. (Suite et fin.) Arch. d'opht. T. XVI, No. 8, p. 473.

754. Nuel. Altérations de la macula lutea. Ibid., p. 479.

755. Natanson, A. Ueber Chorioretinitis striata und spontane Heilung der Netzhautablösung. Zehender's klinische Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXIV, p. 335.

756. Greeff. Die anatomische Grundlage der Pseudogliome und Pseudotumoren. 25. Versamml. der ophth. Gesellsch. zu Heidelberg, cf. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, 4, p. 448.

757. Lagrange. Pseudogliome de la rétine. Soc. franç. d'opht. 1896. Annal. d'ocul., T. CXV, p. 362.

758. Ehrle. Beitrag zur Casuistik der Embolie der Centralarterie. Dissert. inaug. Tübingen. 1896.

759. Alexander. Wiederherstellung der Function bei einer 6 Jahre alten Embolia art. centr. retinae. 25. Versamml. der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg, cf. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, 4, p. 456.

760. Türk. Bemerkungen zur Casuistik der Thromben der Vena centralis retinae und anatomische Untersuchung eines neuen Falles. Beiträge zur Augenheilk., Heft XXIV, p. 44.

761. Ole Bull. Sur un cas d'amblyopie lunaire. Ann. d'ocul., T. CXVI, p. 49.

762. Müller, E. Zur Frage der Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes beim Gesunden. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh., Bd. XXIX, I, p. 225.

763. Darier. Deux cas d'amblyopie monoculaire par scotome central (névrite rétrobulbaire), guérison brusque par injections sous conjunctivales. Soc. d'opht. de Paris 2 Juni 1896. Annal. d'ocul., T. CXVI, p. 59.

764. Mutscher, E. Ueber einen Fall von hysterischer Amblyopie mit centralem Scotom und Convergenzkrampf. Dissert. inaug. Leipzig 1896.

765. Lübke, M. Ein Fall von transitorischer Amaurose. Dissert. inaug. Kiel 1896.

766. Straub, M. Statistische Beiträge zum Studium der Amyblyopia congenita. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, 2, p. 171.

767. Dor. Du traitement du décollement rétinien. Soc. franç. d'opht. Annal. d'ocul., T. CXV, p. 458.

768. Jensen, F. Om nogle nyere Metoder af Behandling af Nethindeløsning. Med. Aarsskrift, p. 102. Kjöbenhavn 1896.

769. Friedenwald. The significance of constrictions and dilatations in the calibre of retinal Arteries. Arch. of Ophth., Vol. XXV, No. 2.

Stephenson (746) beschreibt einen Herd doppelcontourirter Nervenfasern, der 5 Papillendurchmesser von der Papille entfernt sich befand.

Pretori (747) sah zwischen Papille und Macula eine Gruppe von weisslichen Stippchen, wie sie gelegentlich bei albuminurischen Netzhautveränderungen vorkommen, und dann rund um die Papille in einem Abstand von $\frac{1}{2}$ P. D. einen dunklen Kranz, von dem aus unregelmässig sich verzweigend und vielfach anastomosirend dunkle unter den Netzhautgefässen gelegene Streifen bis zur äusseren Peripherie sich verfolgen lassen. Es dürfte sich um eine angeborene Bildungsanomalie in der Netzhaut handeln.

Nach Mittheilung der anatomischen Netzhautbefunde bei Embolie der Centralarterie, wie sie in letzter Zeit Elschnig und Wagenmann beschrieben haben, berichtet Schlosser (748) über das Aussehen der Retina bei tabischer Sehnervenatrophie. Die Nervenfaserschicht fehlt fast vollständig, ebenso die Lage der Ganglienzellen. Die innere granulirte und die innere Körnerschicht sind unverändert. Dasselbe gilt von der äusseren granulirten und der äusseren Körner- und Stäbchenschicht. Das Netzhautpigment ist intact. Im vorderen Abschnitt der Retina fanden sich cystoide Degenerationen. Ein Vergleich zwischen den Veränderungen bei Embolie und Sehnervenatrophie ergiebt ausgedehnte Alterationen bei ersterer, indem hier ausser dem Schwund der Nervenfasern und der Ganglienzellen die beiden granulirten und die innere Körnerschicht stark reducirt waren, was auf die hochgradigeren Ernährungsstörungen durch Ausschaltung des eigenen Gefässgebietes zurückzuführen sein dürfte.

In dem ersten von Nuel (753) beschriebenen Falle von Retinitis circinata war die Macula von einem dunklen Fleck eingenommen; nach aussen und innen von ihm fand sich je ein mit der Concavität zugekehrter, aus kleinen, theils vereinzelter, theils zusammenführenden weissen Punkten bestehender Halbmond. Im zweiten Falle war die Maculagegend der Sitz einer doppelpapillengrossen Netzhautabhebung, neben welcher die im 1. Falle erwähnten weissen Punkte in derselben Anordnung vorhanden waren. Die von anderen Beobachtern de Wecker und Fuchs beschriebene dunkle Färbung der Macula ist der Rest einer auf diese beschränkten Netzhautablösung, welche mit Hinterlassung einer Pigmentveränderung und eines centralen Scotoms verschwindet. Wie Verf. aus den bei Morb. Bright. festgestellten und dem von Fuchs beschriebenen Befunde schliesst, geht dieser Netzhautabhebung ein Oedem der Macula lutea voraus. Die peripheren weissen Flecken liegen an

den äusseren Grenzen der Henle'schen Faserschicht und sind als fettige Umwandlung albuminoider Exsudate aufzufassen. Die Stäbchen und Zapfen bleiben normal. Wahrscheinlich handelt es sich nicht um eine Entzündung, sondern um eine von Arteriosclerose abhängige Degeneration. Blutungen fand Nuel nicht.

v. Mittelstaedt.

Nuel (754) ist der Ansicht, dass es sich bei der sogenannten retrobulbären Neuritis und den Intoxicationsamblyopien nicht um eine interstitielle Neuritis, sondern um eine durch den Schwund der Ganglienzellen im Bereiche der Macula lutea erzeugte aufsteigende einfache Atrophie der Sehnervenfasern handle. Veranlasst wurde er hierzu durch ein Präparat, welches ganz die gleichen anatomischen Veränderungen wie in den bisher bekannten Fällen aufwies, welche seiner Ansicht nach nur als einfache Atrophie aufzufassen sind. Ausserdem fand sich aber eine ausgedehnte Atrophie der von der Papille zur Macula lutea ziehenden Nervenfasern und der dort befindlichen Ganglienzellen. Sodann fand Verf., dass es bei der durch Extract. fil. mar. bei Thieren erzeugten Erblindung, sobald diese nicht länger als 24 Stunden gedauert hat, zur Zerstörung oder erheblichen Veränderung der Ganglienzellenschicht und einfacher Atrophie der Sehnervenfasern kommt, welcher sich erst später stellenweise interstitielle Entzündung beigesellt. Dem entsprechend würden seiner Ansicht nach auch bei der Intoxicationsamblyopie des Menschen zuerst die Ganglienzellen der Macula lutea geschädigt, deren Atrophie die Degeneration der Opticusfasern erst folge. Diese war in dem Falle Uthoff's am stärksten in der Nähe des Augapfels. — Verf. würde es auch nicht erklärlich finden, dass eine interstitielle Neuritis stets dieselbe Fasergruppe des Opticus ergriffe. Der Einwurf, dass ophthalmoskopische Veränderungen an der Macula fehlen, schein ihm unbegründet, da solche in den ersten Stadien zwar nicht hervortreten mögen, in den späteren aber die Macula keineswegs normalen Befund zeige.

v. Mittelstaedt.

Natanson (755) reiht den Casper'schen Mittheilungen (Arch. f. Augenheilk., Bd. XXX) eine neue Beobachtung an. Die Hauptmerkmale der Krankheit bestehen in dem Auftreten von langen schmalen weissen Streifen und in der Bildung eigenthümlicher breiter Pigmentbänder, die in der Nähe der Papille ihren Anfang nehmen und weit nach aussen über den Fundus hinziehen und den Augengrund in 2 Theile zerlegen, von denen der eine normal beschaffen ist, während der andere ausgesprochene pathologische Veränderungen aufweist. Unter diesen fallen weisse Streifen auf. Das ganz Bild verdankt seine Entstehung einer spontanen Ausheilung der Netzhautablösung und es bestehen die nach innen von der Pigmentepithelschicht liegenden Stränge aus einer feinfaserigen Masse, die wenig Bindegewebskerne im Innern enthält, während an den Rändern sich Bindegewebszüge aus der Retina und Choroida an sie ansetzen.

Ehrle (758) berichtet über 21 Fälle von Embolie. In 50% waren Fehler im Circulationsapparat vorhanden und in ebensoviel Procent war der Ausgang in Sehnervenatrophie. Totale Embolien fanden sich häufiger als partielle.

Nach einer Zusammenstellung der bisher bekannt gegebenen Fälle von Thrombose der Vena centralis beschreibt Türk (760) den Befund bei einem 61jährigen Manne. Abgesehen von der gerötheten, unscharf begrenzten Papille und den zahlreichen Blutungen und weissen Flecken auf der Retina ist hervorzuheben, dass die Venen nicht geschlängelt und eher etwas verschmälert erschienen. Da die anatomische Untersuchung der Venenwand keine Erkrankung erkennen liess, so wird auf Grund der endocarditischen Veränderungen und der Unregelmässigkeit des Pulses auf eine marantische Thrombose geschlossen. Die Verlegung der Vene führte durch Oedem, profuse Blutungen und sclerotische Hypertrophie der Nervenfasern zu einer hochgradigsten Destruction der Netzhaut. Zur Drucksteigerung führte der Process nicht.

Ole Bull (761) hat einen 25jährigen dänischen Matrosen zu untersuchen Gelegenheit gehabt, der von der seltenen und wenig bekannten Mondblindheit befallen war. Der Patient hatte mit zweien seiner Cameraden während einer Mondscheinnacht auf Deck geschlafen. Beim Erwachen konnte keiner der drei Matrosen die Raaen des Schiffs erkennen; ihr Sehvermögen erlaubte gerade das Verdeck zu sehen.

Der Kranke hat einen leichten Conjunctivalcatarrh. Die Iris ist normal; der sichtbare Theil der Linse ist mit einer grossen Zahl kleiner, im auffallenden Licht bläulichweisser Punkte durchsetzt.

Das Sehvermögen ist $\frac{4}{18}$ beiderseits. Der Lichtsinn ist nicht herabgesetzt und eine sorgfältige Untersuchung der Farbenperception ergibt, dass dieselbe dem Gesichtsvermögen proportional ist.

Es scheint dem Verf. unzweifelhaft, dass die beschriebene Sehstörung durch die Einwirkung des Mondlichts hervorgebracht ist. Die Functionsprüfung zeigt, dass die Retina normal ist: die Herabsetzung des Sehvermögens ist durch die Linsentrübungen bedingt. Sulzer.

Müller (762) stellt folgende Sätze auf: Die Prüfung auf Untersuchungseinschränkung (U. S.) erfordert ein gewisses Maass von Aufmerksamkeit seitens des Untersuchten. Die U. S. ist erst dann anzunehmen, wenn sie auch bei öfteren Prüfungen nicht verschwindet. Das beste Prüfungsobject ist ihm ein mit einer Elfenbeinkugel armirter Fischbeinstab. Die U. S. findet sich bei Gesunden, wenn überhaupt, nur in verschwindender Menge. Findet sie sich, so muss sich eine Untersuchung auf nervöse Symptome anschliessen. Verschwindet das Object — am Ende der ersten Ermüdungstour — ungefähr

an derselben Stelle, an welcher es in das Gesichtsfeld eintrat, so kann man annehmen, dass das Gesichtsfeld nicht ermüdbar ist.

L ü b b e (765) berichtet über eine 55j. Frau, welche innerhalb von 4 Tagen plötzlich erblindete; nach 8 Wochen Beobachtung war $S = \frac{4}{20}$. Von den Farben wurde Blau zuerst wieder erkannt. — L. nimmt eine Blutung in der Gegend des Chiasma als Ursache an; es wäre wohl wünschenswerth gewesen, wenn angesichts der zweifelhaften Aetiologie und des Umstands, dass während der letzten Woche $S = \frac{4}{20}$ blieb, die weitere Beobachtung noch festgesetzt worden wäre.

S t r a u b (766) setzt nach einer geschichtlichen Einleitung über die Frage der Amblyopie auseinander, dass es zwei Arten giebt: 1. Die reine Refractions-Amblyopie und 2. die Amblyopie, welche bei Anisotropen und Schielenden wahrgenommen wird. Die 2. Gruppe umschliesst die Fälle von sog. Amblyopia ex anopsia. Was dazu nicht gehört, kann Amblyopia congenita genannt werden. Auf Grund theoretischer Erwägungen und zahlreicher Untersuchungen kommt er zu einer Ansicht, die seit langer Zeit S c h w e i g g e r vertheidigt hat, nämlich dass es eine Amblyopia ex anopsia nicht giebt, an welcher Anschauung auch die wenigen in der Litteratur sich findenden Mittheilungen von angeblicher Besserung der Sehschärfe nach der Schieloperation nichts ändern können, da vielfach Fehler in der Untersuchung sich nachweisen lassen. Die Ursache der angeborenen Amblyopie ist wahrscheinlich vielfach in Netzhautblutungen zu suchen, die während der Geburt entstanden, resorbirt wurden, aber eine ophthalmoskopisch nicht sichtbare Destruction des Netzhautgewebes zurückliessen. Er bringt dann eine umfangreiche Statistik, aus der hervorgeht, dass weder Strabismus noch das Fehlen des binocularen Sehens im Allgemeinen als die Ursache der monoculären Amblyopie angesehen werden können; eher könnte die Anisotropie der Grund zu einer Amblyopie aus Nichtgebrauch abgeben, wenn nicht die mitgetheilten Fälle von Amblyopie und Isotropie dieser Annahme widersprächen.

J e n s e n (768) giebt eine Uebersicht über die verschiedenen Theorien und Behandlungsweisen der Netzhautablösung. Nachdem er die Injectionsmethode D e u t c h m a n n s mit Kaninchen referirt hat, theilt er eine Injectionsmethode mit, die schon vor 2 Jahren von Dr. B j e r r u m an der Klinik H a n s e n G r u t s in Kopenhagen angewendet worden ist. Nach Aspiration der subretinalen Flüssigkeit wurde nämlich gereinigte Luft in d. Corp. vitr. injicirt. Die Reaction nach diesem Eingriff war sehr geringe, und in beiden Fällen trat eine wesentliche Besserung ein. S c h i ö t z.

Die normalen retinalen Gefässe haben ihre grösste Dicke auf der Papille und von da ab nehmen sie gradatim nach der Peripherie hin ab. In vielen pathologischen Fällen sieht man Stricturen an den retinalen Gefässen mit dem

Augenspiegel. In solchen Fällen entspringt die Arterie auf der Papille meist mit einem engen Caliber, wird dann eine kurze Strecke dahinter weiter, dann wieder enger und so fort bis in die Peripherie. Die Stricturen können geringfügig sein oder sie sind so stark, dass die Blutsäule streckenweise ganz verschwindet. Die Zwischenräume erscheinen dann als aneurismatische Erweiterungen. Solche Veränderungen finden sich nach **Friedenwald (769)** besonders bei allgemeiner Arterio-Sclerose. Bei 26 Patienten mit Arterio-Sclerose fand Verfasser Caliberschwankungen an den Gefässen der Retina. Ferner sah er dieselben bei Diabetes und Glaucom. Greeff.

XIX. Sehnerv.

770. Schmidt-Rimpler. Ueber centrales Scotom. Therap. Wochenschr. 1896, No. 23.

771. Arnfeld, B. Ueber die Neuritis hypermetropum. Dissert. inaug. Würzburg, 1896.

772. Schmidt-Rimpler. Ueber maculare Sehnervenatrophie bei Diabetes. 25. Versamml. der ophthalm. Gesellsch. z. Heidelberg. 7. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, 4, p. 447.

773. Weiss u. Görlitz. Ein Fall von einseitigem Mikrophthalmus mit Sehnervencolobom. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, p. 101.

774. Straub. Demonstration dreier Patienten. Nederlandsche Oogheekundige Bydragen. 1896, 2. Aufl., p. 46.

Weiss u. Görlitz (773) berichten über einen 8j. Knaben mit einseitigem Exophthalmus, bei dem in einem Zeitraum von 4 J. ein deutliches Wachsthum der Orbitamaasse auf der Seite des Mikrophthalmus constatirt werden konnte. Die Sehschärfe betrug Fingerzählen in $1\frac{1}{2}$ M. bei einer Myopie von 25 D. Zeichen eines überstandenen Entzündungsprozesses waren nicht vorhanden und spricht dies gegen die **Deutschmann'sche** Theorie, die auf eine Sclero-Chorio-Retinitis uterina diese Missbildungen zurückführen will. Das gleichzeitige Vorhandensein eines Sehnervencoloboms spricht für die Annahme eines gestörten Schlusses der fötalen Augenspalte.

Straub (724). 1. Ein Fall mit bilateralem Mikrophthalmus.

2. Bei einem Jungen, vor Jahren an Strabismus operirt, befand sich vorne auf der Papille ein Complex bläulicher Stränge, welche sich im Glaskörper ausbreiteten. Eine gelbliche Blase, worüber Retinalgefässe verliefen, findet sich an der unteren Seite. Straub meint, dass hier bei der Geburt ein Riss in der Netzhaut entstanden ist mit Blutungen, die resorbirt sind unter Zurücklassung der Stränge und örtlicher ablatio retinae.

3. Ein Patient mit Papilla alba, wobei die Arterien als weisse Stränge erscheinen, in denen bei starker Vergrösserung eine feine rothe Linie zu sehen ist. Es ist also ein Fall mit starker endarteriitischer Veränderung der Gefässwand. Westhoff.

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

775. De Wecker. Les corps étrangers migrants de l'oeil et leur extraction. Progrès médical, 5. Sept. 1896.

776. Cervera, T. Contribution à l'étude des corps étrangers de l'oeil. Arch. d'opht. T. XVI. p. 500.

777. Hoeffft. Ueber einen Fall von Eisensplitter Extraction mittelst des starken Electromagneten. Diss. inaug. Jena 1896.

778. v. Schütz-Holzhausen. Ueber Extraction eiserner Fremdkörper aus dem Innern des Auges mittelst des Electromagneten. Dissert. inaug. Strassburg 1896.

779. Schultes, K. Ueber Magnetoperationen am Auge. Dissert. inaug. Kiel 1896.

780. v. Hippel. Ueber Netzhautdegeneration durch Eisensplitter. 25. Vers. der ophth. Gesellsch. z. Heidelberg. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXX, 4, p. 443.

781. Hoor. Beitrag zur Augenheilkunde. 4 kl. Mittheilungen. Wien. med. Wochenschr. 34/35 96.

782. Rodewald E. Drei Fälle von Bissverletzungen des Auges. Dissert. inaug. Kiel 1896.

783. Willgeroth, W. Beitrag zur Kenntniss der subconjunctivalen Bulbusrupturen. Dissert. inaug. Jena 1896.

784. Thomalla. Ueber Verhütung von Augenverletzungen und Erkrankungen bei unseren Fabrik- und Steinarbeitern. Allg. med. Centralztg. 1896, No. 80.

785. Schwarz, E. Ein Fall einer Cilie in der Vorderkammer und deren histologische Veränderung. Beiträge zur Augenheilk. Heft XXIII. Vergl. Ref. No. 687.

786. Leitz, E. Ueber die entzündungserregende Wirkung silberner Hohlkugeln bei jahrelangem Verweilen im Scleralraum nach Exenteratio bulbi. Dissert. inaug. Jena 1896.

787. Willard, L. Entfernung eines Stahlsplitters aus dem Glaskörper mit einem improvisirten Magneten. An. of Ophth. and Otol., Juli 1896.

788. De Schweinitz. Beitrag zur Behandlung von corneoscleralen Wunden mit Vorfall der Iris. Ophthalm. Record. Juni 1896.

De Wecker (775) stellt das folgende allgemeine Gesetz auf: Wenn man bei einem Kranken, dessen Auge vor längerer Zeit verwundet worden war und seitdem ruhig geblieben ist, plötzlich eine Reizung dieses Auges auftreten sieht in Folge der Anwesenheit eines Fremdkörpers im unteren Winkel der vorderen Kammer, so muss man annehmen, dass der Fremdkörper während der entzündungsfreien Periode in den tiefen Augenhäuten verweilt hat, von wo er, durch den Lymphstrom und durch seine Leucocytenhülle fortbewegt, nach der vorderen Kammer gewandert ist. In den tiefen Augen-

häuten werden chemisch reactionslose Fremdkörper gut vertragen; ihr Eintritt in die vordere Kammer ruft dagegen Reizungserscheinungen hervor und macht die Extraction nothwendig. Die Extraction dieser Fremdkörper hat durch eine Incision zu geschehen, die sich der Immigrationsstelle gegenüber, im Cornealgewebe befindet. De W. hat einen in die vordere Kammer eingewanderten, nicht oxydirten Metallsplitter verschwinden sehen, als eine Incision gemacht wurde an der Stelle des Kammerwinkels, wo der Fremdkörper sich befand; bei seiner zweimal beobachteten Rückkehr in die vordere Kammer war er von Eiterzellen umhüllt. Es handelte sich um einen Kapselsplitter (Kupfer), dessen Eintrittsstelle nicht mehr entdeckt werden konnte. Bei einem zweiten Kranken zeigte sich ein voluminöser Eisensplitter im unteren Kammerwinkel sechs Jahre nach der Verletzung. Die traumatische Cataract war seiner Zeit extrahirt worden, ohne dass die Anwesenheit des Fremdkörpers entdeckt wurde, was sicher auf eine stattgehabte Wanderung schliessen lässt.

Sulzer.

In dem Fall von Cervera Torrez (776) war einem Arbeiter beim Meisseln ein Eisensplitter angeblich nur gegen das Auge geschlagen, hatte nasalwärts vom inneren Cornealrand eine ca. 6 mm grosse Wunde und eine intraoculare Blutung erzeugt, so dass die Pupille nicht zu durchleuchten war. Erst nach 52 Tagen, als ohne wesentliche Schmerzen während des bisherigen Verlaufes die Hornhaut zerstört und die Iris freilag, wurde in der Wunde die Spitze eines Fremdkörpers entdeckt, der nicht ohne Mühe entfernt wurde und einen 2,70 g schweren Eisensplitter darstellte, dessen scharfe Ränder 8,10 und 5 mm massen. Danach glatte Heilung mit Bildung eines ziemlich grossen Stumpfes.

v. Mittelstaedt.

Schütz-Holzhausen (778) berichtet in ausführlicher Weise über 46 Krankengeschichten aus der Mayweg'schen Klinik. Bei 6 Fällen, in welchen der Splitter im vorderen Bulbusabschnitte sass, wurde 5 Mal mit Erfolg der Magnet angewandt, bei den übrigen 40 Fällen mit Verletzung durch Eisensplitter im hinteren Bulbusabschnitte, war der Erfolg je nachdem der Hirschberg'sche oder einer der grösseren Magnete (2 Kilo Magnet oder der Haab'sche Riesenmagnet) gebraucht wurde, ein verschiedener. Der Hirschberg'sche hatte in 30 $\frac{0}{10}$ der Fälle Erfolg, d. h. der Splitter wurde aus dem Auge gezogen, die grösseren M. dagegen in 78 $\frac{0}{10}$. Auf alle 46 Fälle verrechnet ist ein gutes Resultat 10 Mal = 25 $\frac{0}{10}$ erreicht worden (Sehschärfe mindestens $\frac{1}{10}$). Zum grössten Theil war dasselbe Resultat, längere Zeit nach der Operation nochmals geprüft, vorhanden. Als dann beschreibt von Schütz kurz die Erfolge anderer Ophthalmologen, so von Hirschberg, Haab und Hornly aus dem Londoner Hospital und Mayweg aus früherer Zeit. Mayweg bringt folgendes Verfahren in Anwendung: Nach Feststellung eines Fremdkörpers, dessen Lage man genau berechnen kann, wenn man sich daran erinnert, dass der äusserst sichtbare

Punkt des Hintergrundes 8 mm von der Cornealgrenze entfernt ist, wird an genannter Stelle, nicht in Narkose, sondern stets in Cocainanästhesie ein meridionaler Scleralschnitt gemacht und einer der grossen Magnete, in letzter Zeit immer der Haab'sche Riesenmagnet, der nicht auf einem Gestelle ruht, wie Haab es angegeben, sondern schwebend an der Decke aufgehängt ist, an die Sclera gebracht, ein Verfahren, welches nach des Verfassers Ansicht das erfolgreichste und schonendste ist.

Schultes (779) giebt einen historischen Ueberblick über die verschiedenen Instrumente, welche zur Auffindung und Extrahirung von Fremdkörpern aus dem Auge im Laufe der Zeit gebraucht wurden. Der Hirschberg'sche Electromagnet, der Haab'sche Riesenmagnet und das Sideroskop von Asmus werden eingehend beschrieben. Die Ergebnisse des Hirschberg'schen Verfahrens werden an einer Statistik von Hüzzer über 315 Fälle erörtert. In 64,85 % der Fälle gelang es, den Splitter aus dem Auge zu ziehen, in den übrigen Fällen war das Nichtgelingen hauptsächlich in der Lage des Körpers zu suchen. Der Haab'sche Riesenmagnet wurde in neuerer Zeit von den verschiedensten Ophthalmologen mit kleinen Modificationen gebraucht. Dieselben äussern sich anerkennend über die Benutzung der Instrumente, doch weichen sie in ihren Ansichten über die Anwendungsweise erheblich auseinander. Haab empfiehlt den Magneten an die äussere Wunde zu legen, Schmidt-Rimpler dagegen bei unverletzter Linse an die Irisperipherie, damit der Fremdkörper durch den Ciliaransatz in die vordere Kammer gefördert würde, Schlösser endlich, ihn durch einen meridionalen Scleralschnitt zu entfernen. Dass jedoch die Anwendungsweise beider genannter Magnete nicht immer etwas ausrichtet, beweist Verfasser an 2 Krankengeschichten. Es konnte in den beiden Fällen der Splitter mittelst des Hirschberg'schen Electromagneten nicht entfernt werden. — Hierzu bemerkt Verfasser, dass jedenfalls auch der Haab'sche Magnet keinen Erfolg gehabt hätte, da im ersten Falle der Splitter in der Iris eingekelt wurde und im zweiten Falle der Fremdkörper hinter der Chorioidea sass, wie die Enucleation auswies.

Hoor (781) berichtet erstens über einen Kupfersplitter in der Gegend des Ciliarkörpers, der nach zwei Monaten durch Abscedirung eliminirt wurde; mit Ausgang in Heilung. Der zweite Fall ist eine angeborene Aniridia und Nystagmus mixtus; drittens handelt es sich um einen gelungenen Versuch, das Wiederverwachsen der Wundflächen nach Symblepharonoperationen zu verhindern; endlich um eine Luxatio lentis, chronische Iridocyclitis, sympathische Ophthalmie, Enucleatio bulbi, Heilung.

Rodewald (782) theilt 3 Fälle von Bissverletzungen des Auges mit, welche durch den Schnabelhieb von Vögeln entstanden waren. Besonders bemerkenswerth ist an den Fällen, dass die zum Theil erheblichen Bulbuswunden vollkommen reactionslos verliefen, trotzdem man doch den Schnabel

eines Vogels nicht im entferntesten als aseptisch bezeichnen darf. In dem ersten Falle handelt es sich um eine grosse Lappenwunde der Cornea. Linse und Iris blieben jedenfalls deshalb unverletzt, weil die Schnabelspitze die Hornhaut tangential getroffen hat. Im Falle 2 trat neben schwerer Verletzung der Sclera und Iris eine *Cataracta traumatica* ein. Den Fall macht noch der Umstand interessant, dass der Patient ohne erkennbare Ursache von einer Eule angegriffen wurde. Im 3. Falle trat in die schwere Scleralwunde der *Corpus vitreum*. Trotzdem war die Heilung glatt; späterhin *solutio retinae*.

An 7 Patienten fand Willgeroth (783) die allgemeine Annahme, dass subconjunctivale Bulbussupturen gewöhnlich indirecte, seltener eine directe Berstung der Sclera darstellen, und meist auch ohne Verletzung der *Conjunctiva* entstehen, bestätigt. *Hyphaema* wurde stets beobachtet und verschwand in einem Fall schon nach wenigen Wochen, während es 3 mal immer wieder von neuem auftrat, sodass die vordere Kammer erst nach 2—3 Monaten dauernd frei blieb. In dem einen Fall konnten noch nach Jahren Blutreste an der hinteren Hornhautfläche konstatiert werden. Das *Iriscolobom* entsprach mehrfach nicht dem Scleralriss. Bezüglich der Linse fällt auf, dass sie 2 mal an normaler Stelle blieb, 3 mal in den Glaskörper luxirte und nur 1 mal unter die *Conjunctiva* gerutscht war. Der Scleralriss befand sich 3 mal oben innen, 2 mal oben, 1 mal aussen unten, 1 mal aussen. *Strabismus divergens* blieb 3 mal zurück. Das Sehvermögen betrug nur 1 mal noch nach $3\frac{1}{4}$ Jahren $\frac{1}{3}$ der Norm. 3 mal stellte sich nachträglich *Ablatio retinae* ein, 1 mal bestand *Amaurose* und 1 mal wurde enucleirt. Die Prognose in Beziehung auf das Sehvermögen ist ungünstig.

Thomalla (784) giebt die Beschreibung einer Schutzbrille, in welcher statt des Glases das Schering'sche Gelatoid, dessen Umfassung vorn und an der Seite durchlöchert ist, verwendet wird, sodass das Auge einerseits völlig geschützt ist gegen Steinchen oder Eisentheile, andererseits eine Ueberhitzung des Auges wegen der Durchlöcherung verhindert wird.

Zeit (786) konnte an 3 Patienten, bei denen nach einer *Exent. bulbi* zur Bildung eines besseren Stumpfes eine silberne, ca. 2 gr schwere Kugel in den Scleralsack zur Einheilung gebracht war, die Thierversuche Lebers bestätigen, dass Edelmetalle, auch wenn sie gänzlich aseptisch in's Auge gebracht werden, schliesslich doch in Folge der chemotactischen Einwirkung des gelösten Metalles zur Entzündung führen. Im ersten Fall von Zeit lag die Metallkugel 4 Jahre, im 2. und 3. Fall je 5 Jahre im Scleralsack des enucleirten Auges, ohne sonderliche Beschwerden zu verursachen, bis schliesslich Entzündungserscheinungen nebst Druckempfindlichkeit am Auge und in 2 Fällen dadurch reflectorisch erregte Allgemeinerkrankung, wie Kopfschmerz, Erbrechen, abnorme Körpertemperatur, die Entfernung der Kugel nöthig machten. Die mikroskopische Untersuchung des herausgeschnittenen Scleral-

gewebes hat gezeigt, dass die Entzündungsprozesse schon frühzeitig eingesetzt haben müssen, da neben massigen Infiltraten, dem Zeichen heftiger, frischer, bezw. fortdauernd sich erneuernder Entzündung, auch vollkommen organisirte Schwartenbildungen, die eine lange Entwicklungsdauer voraussetzen, gefunden wurden.

In dem Falle von Willard (787) drang der Fremdkörper, ein langes, gekrümmtes Stahlstück, durch die Ciliargegend in das Auge ein und lagerte sich in die Netzhaut, gerade unterhalb der Papille, wo es mit dem Augenspiegel deutlich gesehen werden konnte. Ein Magnet wurde aus einer dreikantigen Feile improvisirt und die Electricität aus einer Eisenbahndynamomaschine entnommen. Man drang am oberen Rande des M. rectus externus und 12 mm nach hinten vom sclerocornealen Rande in das Auge ein, während das Vordringen des Magneten durch die Pupille mit einem Stirnbandspiegel beobachtet wurde. Das Stahlstück wurde erfolgreich entfernt, aber in zehn Tagen trat Cyclitis auf und das Auge musste entfernt werden.

Burnett.

De Schweinitz (788) berichtet über seine Erfahrungen bei der Behandlung von Irisvorfall am Hornhautrande durch Wunden oder durch perforirende Geschwüre hindurch. Er hat Gama Pinto's Methode der Bedeckung der offenen Stelle, nach Excision der vorgefallenen Iris und ihrer Loslösung vom Geschwürsrande, mit einem Stücke Conjunctiva versucht. In einem Falle hatte er das transplantierte Bindehautstückchen dem andern Auge entnommen. Diese Methode ist bei kleinen, runden Geschwüren vorzuziehen. Bei grösseren Wunden oder Geschwüren schneidet er die vorgefallene Iris ab und bringt nach Loslösung der Iriswunde ihre Ränder mit ein bis drei feinen Nähten aneinander. Es werden Fälle angeführt, welche beide Methoden erläutern.

Burnett.

XXI. Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

789. Bull, C. Panophthalmitis, orbitale Cellulitis und subphrenischer Abscess. Ann. of Ophth and Otol. Juli 1896.

790. Hoffmann, J. Ueber das Zusammenvorkommen von Sehnerven- und Rückenmarksentzündung. Wanderversammlung der südwestd. Neurologen und Irrenärzte z. Baden-Baden am 6. u. 7. Juni 1896.

791. Kuhn. Sur quelques troubles des muscles des yeux dans la sclérose en plaques. Rec. d'opht. 1896, p. 326.

792. Kunn, K. Ueber Augenmuskelstörungen bei multipler Sclerose. Beitrag zur Augenheilkde., Heft XXIII.

793. Sachs, Th. Ueber secundär atrophische Vorgänge in den Ursprungskernen der Augenmuskelnerven. von Graefe's. Arch. f. Ophth. Bd. XXXXII, 3, p. 40.

794. Da Gouveia. Sur les manifestations oculaires de la lèpre. Acad. de médecine, séance du 7 avril 1896. Ann. d'ocul. T. CXV. p. 471.
795. Correo de Bittencourt. Ueber Augenstörungen bei Bériberí-Kranken. Rio de Janeiro 1896.
796. A. Coppez. Un cas de tuberculose cutanée et oculaire sans manifestations viscérales. Rev. génér. d'opt. 1896, T. XV. p. 433.
797. Wagenmann. Einiges über Augenerkrankungen bei Gicht. 25. Vers. der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg. cf. Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXIII, 4, p. 455.
798. Diabella. Chlorosis und Papillo retinitis. Deutsche med. Wochenschr. 1896. No. 28.
799. Schanz, F. Die Betheiligung des Opticus bei der puerperalen Polyneuritis. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 28.
800. Januskiewicz. Zwei Fälle von puerperaler septischer Embolie des Auges. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Bd. XX. p. 206.
801. De Wecker. Les lésions oculaires obstétriciales. T. CXVI. p. 40. Ann. d'ocul.
802. Hübner. W. Drei Fälle von Augenleiden bei Ichthyosis hystrix. Beitrag zur Augenheilk. Heft XXIII.
803. Franke. Ein Fall von Akromegalie mit temporärer Hemianopsie. Zehender's Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIV, p. 259.
804. Pick, F. Ueber Hemianopsie bei Uraemie. Prag. med. Wochenschr. 1895, No. 45.
805. Allyn G. A case of bilateral homonymous Hemianopsia. Arch. of Ophthalm. Vol. XXV. No. 2.
806. Bossolino, G. Ueber Hémianopsie und einseitige Ophthalmoplegie vasculären Ursprungs. Neurol. Centralbl. Bd. XV. p. 626.
807. Armaignac. Hémianopsie bitemporale, atrophie papillaire double; tuberculose de la base. Soc. de méd. et de chirurg. de Bordeaux. Séances de mars et avril. Ann. d'ocul. T. CXV, p. 471.
808. Brückner. Ein Fall doppelseitiger homonymer Hemianopsie mit Erhaltung eines kleinen Gesichtsfeldes nach complicirter Schädel fractur in der Gegend des Hinterhauptes. Dissert. inaug. Giessen.

Bell's (789) 40 jähriger Patient wurde wegen Panophthalmie des rechten Auges in Verbindung mit orbitaler Cellulitis, augenscheinlich idiopathischen Ursprungs, welches in der gewöhnlichen Weise behandelt wurde, aufgenommen. Einige Tage später traten Symptome von allgemeiner Pyämie auf, und bald stellte sich eine typische, hochgradige Form pyämischer Infection ein, welche nach ungefähr sechs Wochen mit dem Tode endete. Bei der Section wurde ein grosser, etwa einen halben Liter Eiter enthaltender

Abscess unter dem Zwergfell gefunden. Eine kleine Gewebsmasse repräsentierte die Niere auf der linken Seite, aber sie stand in keinem Zusammenhang mit dem Abscess. Die Leber war vergrössert und ein perityphlitischer Abscess drang in ihren rechten Lappen ein. Keine Peritonitis. Geringe Veränderungen wurden in der Brust, Herz, Lungen und Pleura, aber nicht im Gehirn gefunden. Das rechte Augeninnere und die Sehnervenscheide enthielten in ihrer ganzen Ausdehnung Mikrococcen, die dem *Staphylococcus pyogenes* glichen.

Burnett.

Hoffmann (791) berichtet über 2 Fälle von Erblindung und Lähmung der Beine. Ein 48jähriger Mann erblindete innerhalb weniger Stunden. 10 Wochen später exitus. Section ergab retrobulbäre Neuritis und disseminirte Myelitis. Bei einer 56jährigen Dame kam es innerhalb einer Woche zur Erblindung; Neuritis optica. Am 14. Tage entwickelte sich motorische und sensible Paraplegie der Beine, ferner Blasen- und Darmlähmung. Anatomischer Befund: Myelitis dorsalis transversa. Eine einheitliche Krankheitsursache ist nicht festzustellen, man habe das Recht, von einer Encephalomyelitis disseminata zu sprechen.

Kunn (792) hat einige neue Augensymptome bei der multiplen Sclerose gefunden. Das Bekannte wird hier im Referat übergangen. Erstens ein sog. Einstellungszittern: Patient soll einen Gegenstand fixiren, dabei gehen die Blicklinien zu weit nach innen zusammen und im nächsten Moment über den Fixationspunkt hinaus, um endlich die richtige Einstellung zu erreichen. Es dürfte dies ein Intentionszittern sein, indem die synergische Wirkung der *Recti mediales* nicht mit der nöthigen Präcision ausgeführt werden kann. Zweitens erwähnt er ein häufiges, von Lähmungen durchaus unabhängiges Auftreten von Strabismus (5 mal unter 20 Fällen), das auch eine Coordinationsstörung in der exterieuren Musculatur darstellt, sodass die Augen in ihre mechanische Gleichgewichtsstellung verfallen. Da Hysterie sich häufig bei multipler Sclerose findet, so ist natürlich immer darauf, wie auch auf Lähmungen zu fahnden und festzustellen, ob das Doppelsehen durch eins dieser Momente oder durch Dissociation der Bulbusbewegungen bedingt ist. Zu den Dissociationserscheinungen rechnet er auch die Anisokorie. Mehrmals konnte er die plötzliche Erweiterung der Pupille beobachten, nachdem öfters unruhige, zitternde Bewegungen, wie sie Parinaud zuerst beschrieb, voraufgegangen waren. Mit dem Pupillarzittern geht auch öfters ein solches des Ciliarmuskels vorher, das durch Atropin ausgeschaltet werden kann. Die geschilderten Symptome sind grossen Schwankungen unterworfen und können völlig schwinden. 6 ausführliche Krankengeschichten illustriren das Gesagte.

Eine ausgezeichnete Arbeit hat uns der leider zu früh dem Leben entrissene hochbegabte und fleissige Colleague Sachs (793) als letztes Vermächtniss hinterlassen. Ueber die vielen Einzelheiten kann nur eine gründliche Einsichtnahme des Originals Klarheit verschaffen. In grossen Zügen giebt er

eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der auf- und absteigenden Nervendegeneration und erörtert dann in ausführlichster Weise drei eigene Beobachtungen. 1. Fall von Exenteratio orbitae bei einem 26 Monate alten Kinde wegen Gliom. Tod nach 69 Tagen. 2. Abducenslähmung bei einem 83jährigen Mann, bei dem die Section zwei fungi durae matris ergab. 3. Mehrjährige Abducenslähmung bei einer 62 Jahre alten Frau. In allen drei Fällen handelte es sich um eine peripherische Laesion der Augenmuskelnerven. Bei dem Kinde ist der Eingriff einer Amputation peripherischer Körpertheile gleichzusetzen und auf ihn allein werden die Veränderungen im Mittelhirn bezogen, eine directe gliomatöse Erkrankung und aufsteigende Entzündungsprocesse sind auszuschliessen. Die daraus resultirende Kernerkrankung war eine rein atrophische, die sich in Schwund der Zellen durch Verkleinerung des Protaplasmas und der Kerne äusserte. Eine kleine Anzahl normaler Zellen blieb erhalten. Ferner zeigten die intranuclearen Fasernetze und die schon zu Wurzelbündeln gesammelten Fasern eine deutliche Verdünnung der Axencylinder und der Markscheiden. Interessant war im 1. Falle der Umstand, dass an der Basis das distale Ende der Nervenstämme nahezu gesund war, während mit der Annäherung an das Gehirn die Zeichen beginnender Atrophie deutlicher wurden, die in den Kernen die höchste Stufe erreichten. Es ist das die secundäre Atrophie, die das Thema bildet. Es ist das ein Widerspruch zu dem Waller'schen Gesetze: das periphere Stück der Nervenfasern stirbt rasch ab, weil es durch Abtrennung von der Zelle den von dieser ausgehenden trophischen Einflüssen nicht mehr zugänglich ist, und das centrale degenerirt allmählig, trotz der Verbindung mit der Zelle, weil diese erkrankt und den Axencylinderfortsatz nicht mehr zu ernähren vermag. Die Ursache der Erkrankung der Zelle ist noch nicht klar. Ueber die Zeit, die bis zur Vernichtung aller Zellen verstreichen muss, lässt sich ein Urtheil noch nicht fällen. Seine Befunde gestatteten es ihm, auch die Frage der Lage der Augenkerne zu studiren und mit den Erfahrungen anderer Autoren zu vergleichen. Er hofft, dass durch das Studium der secundären Kerndegenerationen es möglich sein wird, die local diagnostisch interessante Frage zu lösen, in welchen Theilen des Oculomotoriuskernes die einzelnen von diesem Nerven versorgten Muskeln ihre Specialcentren besitzen, über welchen Punkt die Ansichten noch sehr auseinander gehen.

Bittencourt (795) hat in langjähriger Erfahrung die Bériberie-Krankheit mit ihren zahlreichen Complicationen in Brasilien kennen gelernt. Er bespricht die Augenmuskellähmungen, die in der Regel nur von kurzer Dauer sind, dann genauer die Sehstörungen und zieht ungefähr folgende Schlussfolgerungen: 1. dass bei bériberischer Neuritis nur die Peripherie des Opticus (Perineuritis) ergriffen ist. Bisweilen kann es auch zu einer Wucherung des interstitiellen Bindegewebes kommen. Die vollständige Wiederherstellung der

Sehschärfe, selbst nach langdauernder Amaurose, und das Fehlen der fettigen Degeneration und Atrophie der Nervenfaserbündel zeigen uns deutlich, dass es sich nicht um parenchymatöse oder axielle Neuritis handelt. Bei der Amaurose und der Amblyopie kann die Anschwellung die Opticusnerven allein befallen, es können aber auch das Chiasma, die Tractus u. s. w., ja selbst das Sehcentrum in Mitleidenschaft gezogen sein. Die erwähnte Anschwellung kann ihren Ausgang von der Hirnbasis her haben, und sich von hier aus verbreiten, sie kann aber auch in der Hirnrindensubstanz ihren Beginn nehmen und von hier aus auf die Basis und die Sehnerven sich fortpflanzen. Die Hirntheile können auch allein erkrankt bleiben und braucht die Entzündung nicht auf die Sehnerven überzugehen.

Janusckiewicz (800) berichtet über einen Fall von einseitiger und einen von doppelseitiger metastatischer Embolie im Puerperium. Beide Frauen kamen mit dem Leben davon.

Wecker (801) erwähnt den Fall eines Neugeborenen, dessen linke Augenhöhle während des Geburtsactes durch den Finger des Geburtshelfers entleert worden war; dieser glaubte seinen Finger in den Mund eingeführt zu haben, da er die Gesichtslage mit einer Steisslage verwechselt hatte.

Häufiger als dieser glücklicherweise vollständig vereinzelt Unfall sind die durch die Zange hervorgebrachten Muskellähmungen, die meistens den Abducens betreffen und in der Mehrzahl der Fälle unbemerkt bleiben bis zum Augenblick, wo das Eintreten der Fixation zur Ausbildung eines concomittrenden Strabismus convergens Anlass giebt, den man um so eher als hypermetropischen Strabismus zu betrachten geneigt sein wird, als die grosse Mehrzahl junger Kinder übersichtlich sind.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Forceps auch in der Aetiologie der angeborenen Ptosis eine sichere Rolle spielt.

Directe Verletzungen des Augapfels durch die Zange sind selten. De Wecker hat drei Fälle von Hornhauttrübung traumatischen Ursprungs beobachtet, die durch einen der Löffel der Zange hervorgebracht waren. Die Druckmarke, welche die Zange auf der Stirn zurücklässt, macht die Diagnose möglich. Die Hornhauttrübung war in einem Fall vollständig, in zwei andern betraf sie die obere Hälfte. Sie verschwindet spontan. Sulzer.

Hübner (802) bringt drei Fälle, aus denen ersichtlich ist, dass Ichthyosis die Veranlassung für Ectropion der untern Lider durch Schrumpfung der Haut, für Schrumpfung der Bindehaut, wie bei der essentiellen Schrumpfung und für langwierige Keratitiden sein kann.

Ein Vierteljahr nach der Entbindung traten bei der 31jährigen Frau Frankès (803) als die Menses cessirt hatten, Doppelsehen und ein Stärkerwerden der Hände und Füße, sowie des Gesichtes auf. Das Wachsthum dieser Theile nahm etwa 2 Jahre hindurch zu, im 3. Jahre war das Bild der Akromegalie ausgesprochen und nun trat eine Abnahme des Sehvermögens

und schliesslich ein völliger Verlust der äusseren Gesichtsfeldhälften ein. 2 Jahre später constatirte Frank e folgenden Augenbefund: Verdickung der Lider, rechts Strab. diverg. Parese des rechten Rectus intern. und Rect. inf. Keine hemianopische Pupillenreaction. Bds. Atrophie des Opticus, r. $S = \frac{8}{16}$, l. $S = \frac{7}{10}$, scharf ausgesprochene temporale Hemianopsie, Thyreoidtabletten hatten keinen Erfolg. Hypophysis vom Rinde, 2 mal täglich 1 gr, gab eine subjective Besserung, doch verkleinerte sich das Gesichtsfeld stetig mehr und mehr. Völlige Erblindung ist die Regel. Eine Erkrankung der Hypophysis — Tumorbildung oder hyperplastische Prozesse — dürfte für das Opticus-leiden verantwortlich zu machen sein.

Pick (804) constatirte bei einem alten Nephritiker urämisch Amaurose mit erhaltener Pupillenreaction. Nach eintägiger Amaurose fand sich linksseitige Hemianopsie. Die Section ergab einen auf die Rinde beschränkten ancephalomalacischen Heerd an der Aussenseite der 2. rechten Occipitalwindung. Das urämische Gift soll zu Gerinnungen innerhalb der Gefässe und zu umschriebenen Erweichungen Anlass geben.

In Allyn's (805) Fall handelt es sich um einen 49jährigen Patienten, welcher vor einigen Jahren eine starke Erschütterung durch Fall erlitten hatte. Ausserdem lag Abusus von Alcohol und Nicotin vor.

Während Patient bei der Arbeit war, trat plötzlich für kurze Zeit Erblindung ein, die bis auf eine linksseitige homonyme Hemianopsie zurückging. Der ophthalmoskopische Befund war negativ. Es wurde die Diagnose auf eine Läsion im rechten Tractus zwischen den Commissuren und dem Lobulus opticus gestellt. Intelligenz und Gedächtniss waren normal, die Kniereflexe erhalten. Fünf Monate später fiel Patient plötzlich zu Boden und blieb zwei Stunden ohne Bewusstsein, danach war seine Sprache schwerfällig und auch sein Gehör afficiert. Die Pupillen waren stark erweitert, doch reagierten sie auf concentrirtes Licht. Das Sehvermögen war bis auf Fingerzählen herabgesetzt. Das centrale Sehvermögen besserte sich bald und es gelang mit Mühe Gesichtsfelder aufzunehmen. Es fanden sich beiderseits neben dem Fixirpunkt zwei kleine Stellen im Gesichtsfeld erhalten. Greeff.

Auf Grund von zwei ausführlichen Krankengeschichten und zweier Sectionsprotokolle stellt Bossolino (806) Folgendes fest: die Arteria cerebri posterior dient zur Speisung des optischen und oculomotorischen Centralapparates und es versorgen die Hauptendigungen die Rinde und die weisse Substanz des Occipitallappens (Spitze, Cuneus, Gyr. lingualis), während die unweit der Theilungsstelle der Art. bas. abgehenden 4 Aestchen zur Versorgung des Sehcentrums im Pulvinar und für die Kerne und Wurzeln des Oculomotorius im Crus cerebri dienen. Die Art. peduncularis interna, nuclei oculomotorii und Optica interna posterior sind Endarterien; die Art. pedunco-gemina anastomosirt mit anderen Systemen. Die Art. peduncularis int. begleitet mit

ihren Verästelungen die Wurzelbündel. Die Vertheilung der einzelnen Kerne des 3. Paares fällt ganz mit dem Schema von Pick und Kahler zusammen, nur mit dem Unterschiede, dass der Kern des Levator etwas nach innen vom Kerne des Rectus superior liegen muss, wenn auch unmittelbar neben demselben. Das Gleiche gilt von den Wurzelfasern; die lateralen Bündel sind für den M. rectus superior und obliquus inferior bestimmt, die medialen für den Rect. intern., inferior und Levator palpebrae.

Da auch ein gelber Erweichungsheerd in der linken Hemisphäre sich vorfand, so fragte es sich, ob das klinische Bild davon oder von der gleichfalls nachgewiesenen Veränderung im Pulvinar abhing. Er meint, dass das gleichzeitige Auftreten der Hemianopsie und der Augenmuskelstörungen, sowie der bei der Section gefundene Erweichungsheerd an der Stelle des Thalamus opticus, wo die optischen Bahnen passiren, ein Heerd, welcher mit dem destructiven Prozesse im Oculomotoriuskern in directem Zusammenhange steht und der gleichen Gruppe von Endästchen der A. cerebri posterior ihre Entstehung verdankt, wie die Affection des linken Pedunculus — eher dafür spricht, dass die gleich zu Anfang der Krankheit aufgetretene Hemianopsie rechterseits als Folge der Erweichung der centralen Massen des Pulv. thalami optici sinistri anzusehen ist.

Brückner (808) berichtet über einen Fall von doppelseitiger Hemianopsie bei einem 21 Jahre alten Bergmann, welcher durch ein herabgefallenes Steinstück eine Verletzung am Hinterkopf erlitten hatte. Dieselbe hatte eine Schädelfractur in der Gegend der Lambdanaht zur Folge gehabt, welche sich nach oben, rechts unten, besonders aber nach links unten ausdehnte.

In den ersten Tagen nach dem Unfall schien Patient vollständig blind, am 10. Tage konnte er wieder Lichtschein wahrnehmen. 4 Wochen später war $S = \frac{6}{6}$.

Die Untersuchung des Gesichtsfeldes ergab rechts einen vollständigen Defect der äusseren Hälfte und einen fast vollständigen Ausfall der untern linken Quadranten, links einen fast gänzlichen Defect der inneren Hälfte und des unteren äusseren Quadranten. Diese Gesichtsfeldsstörung, welche dann im Wesentlichen unverändert blieb, führte Verf. auf die stattgehabte Läsion der Hirnrinde zurück. Störungen des Farbensinns und der Orientirung lagen nicht vor.

Während die Hemianopsie bei den meisten der früher beobachteten Fällen zuerst einseitig war und erst später doppelseitig wurde, handelte es sich hier also um eine sofortige doppelseitige Affection. Verf. führt dies darauf zurück, dass bei jenen Fällen die doppelseitige Hemianopsie das Ergebniss zweier zeitlich getrennter Läsionen war, während hier ein einmaliger Insult die centralen Opticusbahnen beider Seiten getroffen hatte.

Wie bei den anderen Fällen, war auch hier der Fixirpunkt frei. Daher $S = 1$. Diesbezüglich führt Verf. an, dass die Mehrzahl der Autoren sich der Ansicht von Förster angeschlossen habe, wonach die Erhaltung des Fixirpunktes auf einer günstigen Gefäßversorgung der Stelle des schärfsten Sehens in der Occipitalrinde beruhe, im Gegensatz zu Sachs, welcher behauptet, dass jede Hemisphäre zur ganzen Macula in Beziehung stehe.

Bezüglich der bei Hemianopsie öfter auftretenden Orientierungsstörungen, die bei vorliegendem Fall allerdings fehlen, führt er weiter aus, dass bis jetzt als einzig haltbare Hypothese die von Peters gelten müsse, nach welcher die Orientierungsstörungen auf Erkrankungen von räumlich nicht sehr ausgehenden, in der Medianlinie sehr nahe zusammen verlaufenden Associationsbahnen beruhen.

Vermischtes.

Unsere Notiz in Heft I. des Archivs berichtigen wir dahin, dass Herr Dr. Denig, bisher Assistent an der Univ.-Augenklinik in Würzburg, als Assistent an der Knapp'schen Augenklinik nach New-York übersiedelt ist.

Systematischer Bericht

über die

Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde

im vierten Quartal 1896.

Erstattet von

Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien, Professor Dr. C. Horstmann
in Berlin, Privatdocent Dr. P. Silex in Berlin,

unter Mitwirkung von

Dr. S. M. Burnett in Washington, Dr. Dantone in Rom, Dr. Herrnheiser in Prag,
Prof. Dr. Hirschmann in Charkow, Dr. P. von Mittelstaedt in Metz, Privatdocent
Dr. Sulzer in Genf, Dr. Werner in Dublin, Dr. C. H. A. Westhoff in Amsterdam,
Dr. Schiötz und Dr. Ole B. Bull in Christiania, Privatdocent Dr. R. Greeff in
Berlin, Dr. Deus in Berlin, Prof. Dr. Da Gama Pinto in Lissabon etc.

Redacteur: C. Horstmann.

Für Abschnitt I—V Referent Dr. St. Bernheimer.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Lehrbücher, Monographien, Abhandlungen allgemeinen,
bibliographischen, historischen Inhalts. Statistische
Schriften.

809. Bayer, Franz. Kurzer Bericht über die Wirksamkeit
der Augenabtheilung des Stefans-Hospitals in Reichenberg
im Jahre 1896. Correspondenzblatt des Vereines deutscher Aerzte in Reichen-
berg und Umgebng.

810. Wadsinsky. Thätigkeit der Pamjechow'schen oph-
thalmiatischen, sanitär-hygienischen Station während des
Jahres 1894.

811. Kirilow, W. Bericht der Privat-Augenheilanstalt in
Stawropol (Kaukasus). [Vom 1. Septeber 1894 bis 1. September 1896].
Wjestn. Opth. 1896, No. 4 u. 5.

812. Knapp, H. 27. Jahresbericht des N. Y. Ophthalmic
and Aural-Instituts. New-York 1896.

813. Potejenko. Ophthalmologische Notizen (Material
des Usmani'schen Landschaftshospitals). Wjestn. Opth., X. 4 u. 5.

814. Gallemaerts. Récit d'ophtalmoscopie à l'usage des
étudiants et des médecins. Bruxelles 1896.

815. Nettleship, E. Introductory addres delivered before
the ophthalm. Society of the U. K. Trans. Oph. Soc. U. K. Vol. XVI.,
p. 27.

Literaturbericht über das Jahr 1896 zum Archiv für Augenheilkunde.

XIV

816. Transactions of the Ophthalmological Society of the U. Kingdom Vol. XVI. London S. u. A., Churchill 1896.

817. Hosch, F. Grundriss der Augenheilkunde. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1897.

818. Thorner, Walter. Ueber die Photographie des Augenhintergrundes. Inaug.-Diss. Berlin 1896.

819. Woll, Alfred. Einige ophthalmoskopische Beobachtungen aus Prof. Hirschberg's Augenklinik. [Zwei Fälle von Colobom des Sehnerven und ein Fall von markhaltigen Nervenfasern]. Centrabl. f. Augenheilk. 1896, p. 331.

820. Feilchenfeld, W. Dr. Moritz Schneller (Nekrolog). Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIV, p. 438.

821. Hell, J. Der praktische Arzt als Augenarzt. Ravensburg, 1896, Otto Maier.

822. Oeller. Atlas der Ophthalmoskopie. 1. u. 2. Heft. Wiesbaden 1896. J. F. Bergmann.

823. Bericht über die 25. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft, Heidelberg 1896. Redigirt von W. Hess und Th. Leber. Wiesbaden 1896. J. F. Bergmann.

Bayer (809) behandelte im Stefanshospital zu Reichenberg im Jahre 1896 1552 Augenranke, 847 davon wurden verpflegt. Er vollführte 206 grössere Operationen, worunter 76 Staaroperationen (Lappen- und Linear-schnitt) 4 ohne Iridectomie, 9 Discissionen und 46 Iridectomien, davon 18 bei Glaucom.

Auf der Station von Wadsinsky (810), die 500 Betten hat, wurden 1498 Augenranke während des Jahres 1894 behandelt. Darunter waren 1157 Trachomranke. W. giebt den alten Methoden der Trachombehandlung mit Arg. nitr. lupr. sulf. etc. den Vorzug und hatte 20,7% Heilungen und 36,3% Besserungen.

Hirschmann.

Die Gesamtzahl der von Kirilow (811) behandelten Patienten war 2502. Trachom und Conj. follicularis — 640, also 36,6% Glaucom 1,7%. 92 Extractionen an 71 Personen, immer mit Iridectomie — 2 Verluste.

Die Zahlen und Tabellen sind zum Referiren nicht geeignet.

Hirschmann.

Während des mit dem 30. September 1896 endenden Jahres betrug die Zahl der im New-York Ophthalmic and Aural-Institute (812) behandelten neuen Augenpatienten 8782. Es wurden 580 grössere Augenoperationen, einschliesslich von 124 Staarextractionen (mit einem Verluste) ausgeführt. Es waren darunter 88 uncomplicirte Extractionen ohne und 8 mit Iridectomie, die übrigen waren in mannigfacher Weise complicirt.

Burnett.

Potejenko (813) giebt einen kurzen Bericht über 250 ambulatorische und 32 stationäre Patienten, 28 Operationen, worunter 9 Extractionen. P. gebraucht Formalinlösungen 1 : 1000 und 1 : 2000 zur Reinigung der Instru-

mente und des Operationsterrains, sowie auch bei Conjunctivalcatarrh, chronischer Keratitis, aber nicht zum Auswaschen des Conjunctivalsackes nach Operationen.

Das Arecolin hält P. auf Grund seiner Versuche an gesunden Augen für ein gefahrloses Mioticum, das den Augendruck etwas herabsetzt. Das Scopolamin empfiehlt P. nur in schwacher Lösung 1:700 zu gebrauchen. Das Tioform erwies P. bessere Dienste als Jodoform und Calomel bei Phlyctänen, Hornhautgeschwüren und Infiltraten.

Nettleship (815) spricht sich über den Einfluss des Specialistenthums aus. Er ist der Ansicht, dass der Vorstand der Special-Kliniken sich zusammensetzt aus Männern, welche auch in einer Specialabtheilung eines allgemeinen Krankenhauses beschäftigt werden. Er verbreitet sich dann über Themata in der Augenheilkunde, welche er dem zukünftigen allgemeinen Interesse und zum Studium empfiehlt, hierunter seien erwähnt: Sympathische Ophthalmie ohne Perforation, das Verweilen der Fremdkörper im Auge, Ablösung der Chorioidea, gefässartige Streifen der Retina, Alkohol-Amblyopie bei Nichtrauchern, intermittirende Paralyse des 3. Nerven, membranöse Conjunctivitis etc.

Werner.

Der XVI. Band der Trans. Oph. Soc., welcher einige Monate später als gewöhnlich erschienen ist, enthält 368 Seiten mit 13 Tafeln und 74 Illustrationen. Auf den Tafeln finden sich 2 Fälle von schön ausgeprägter Retinitis circinata. Einige Mikrophotographien zeigen das Verhalten des vorderen Kammerwinkels in Fällen von Hydrophthalmus und Zeichnungen illustriren den Verlauf von degenerirten Nervenfasern nach Durchschneidung eines Theiles der Retina. Die Mittheilungen sind im Index folgendermaassen geordnet: Augenlider, Conjunctiva etc. Es finden sich 64 Mittheilungen mit Einschluss der The Bowman Lecture. Letztere stammt von H. Snellen und behandelt »die Sehschärfe und Perception der Retina.« Ferner finden wir eine Ansprache des Vorsitzenden Nettleship. In diesem Archiv finden sich Referate über alle wichtigen Originalmittheilungen der Society.

Werner.

II. Allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie.

824. Galezowski. De la valeur de nystagmus dans l'intoxication chloroformique et cocainique. Rec. d'ophthalm. 1896, p. 659.

825. Valude. Intoxication par l'imploid de la scopolamine. Soc. de médecine légale de Paris. Séance du 9. Novembre 1896. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 380.

826. Dufour, A. Les injections sous-conjonctivales en thérapeutique oculaire Lausanne. Bridel & Co., 1896.

XIV*

827. Roose. Injections sous-conjonctivales de sublimé. Ann. de l'Institut S. Antoine de Courtrai, Avril 1896.

828. Beauvais. De l'Amblyopie simulée attribuée à la lumière des éclairs. Journal de médecine de Paris, 1896.

829. Jackson, E. Die Verbesserung der Anisometropie. Amer. Journ. of Ophthalm. October 1896.

830. Claibome, J. Experimente an Kaninchen zur Erlangung eines Stumpfes für die genaue Anpassung von Glasaugen. Journ. Amer. Med. Assoc. 21. November 1896.

831. Visser, S. Nieuwe methode om simulatie van Blindheid of zwakziendheid te ontdekken. Geneesk. Tijdschr. voor Nederlandsch Indie, Bd. XXXVI, p. 300.

832. Kessler. Eenige opmerkingen naar aanleiding van »Uebersicht über 3104 Fälle von Augenkrankheiten bei Malayen von Dr. L. Steiner«. Geneesk. Tijdschrift voor Nederlandsch Indie, Bd. XXXVI, p. 312.

833. Gabrielidès. Note sur un cas de cyclopie chez un embryon de porc. Soc. d'ophthalm. de Paris, séance du 13. Octobre 1896. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 374.

834. Derselbe. Dasselbe. Archiv d'ophtalm. T. XVI, No. 10. p. 672, 1896.

835. Allen, S. Cyclopie. Med. Record. 15. August 1896.

836. Lafosse. Anophthalmie bilatérale et épicanthus chez un enfant dont la mère présentait l'absence congénitale du globe oculaire droit. Presse méd. belge 21. Juni 1896.

837. Sulzer. Quelques résultats de l'ophthalmométrie chinique. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 241.

838. Jackson, Ed. Der Werth des Homotropins für die Diagnose der Ametropie. Journ. Amer. Med. Assoc., 21. Nov. 1896.

839. Belt, E., Olivier. Ueberpflanzungen von Schwämmen in die Augenhöhle zur Unterstützung künstlicher Augen. Journ. Amer. Med. Assoc., 7 November 1896.

840. Uscher, C. H. Observations of the retinal blood-stream at the time of death. Oph. Rev. Vol. XV, p. 339.

841. Bickerton, T. H. The advantages of Mules' Operation of evisceration with mention of artificial vitreous over enucleation of the eyeball. Brith Med. Journ., September 1896, p. 813.

842. Berger, W. Ueber Antisepsis und Asepsis bei Bulbusoperationen nebst einer Statistik über 229 an der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg in den Jahren 1893—1895 bei aseptischen Verfahren ausgeführte Staar-Operationen. Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. Bd. XXX, No. 4.

843. Fröhmer, R. Ein Fall vielfacher Missbildungen des Auges. Inaug.-Dissert., Würzburg 1896.

844. Greeff R. Die Serumtherapie bei der Diphtherie des Auges und bei postdiphtheritischen Augenmuskellähmungen. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 37.

845. Thomalla. Ueber Verhütung von Augenverletzungen und Erkrankungen bei unseren Fabrik- und Steinbrucharbeitern. Allgem. med. Central-Zeitung 1896, No. 80. p. 964.

846. Krienes, H. Der Lichtsinn und Farbensinn bei Erkrankungen der Netzhaut, Aderhaut und des Sehnerven. Archiv f. Augenheilk. Bd. XXXIII, No. 3, p. 251, No. 4, S. 349.

847. Krückmann, E. Experimentelle Untersuchungen über Heilungsvorgänge von Lederhautwunden. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm., Bd. XLII, No. 4, p. 293.

848. Denig, R. Ist die Weissfärbung der Netzhaut in Folge stumpfer Gewalt in der That als ein acutes Oedem in Folge Bluterguss zwischen Aderhaut und Lederhaut im Sinne Berlins aufzufassen? Archiv f. Augenheilk. Bd. XXXI, S. 52. Siehe Ref. No. 1079.

Galezowski (824) hat in zwei Fällen von Einträufelung eine Cocaïn-lösung in den Bindehautsack — die Concentration und die Dosis sind nicht angegeben — Vergiftungserscheinungen auftreten sehen, die durch horizontalen, sprungweise auftretenden Nystagmus, asphyctischen Excitationserscheinungen, Trepidationen des ganzen Körpers, fibrilläre Zuckungen in den Fingern, den Kiefern und Augenlidern characterisirt waren.

In einem der Fälle, einer Schieloperation, bei einem 11 jährigen Knaben hat der Nystagmus während einiger Zeit auf dem operirten Auge fortbestanden.

Die Beobachtung Valude's (825) beweist, dass in gewissen Fällen minimale Dosen von Scopolamin schwere Vergiftungserscheinungen hervorrufen können. Die 65jährige Kranke hatte Morgens einen ersten Tropfen einer halbprocentigen Lösung von bromwasserstoffsauern Scopolamin eingetropt. Einige Augenblicke nach der zweiten, Abends 6 Uhr, vorgenommenen Eingiehung eines zweiten Tropfens Bewusstseinsverlust und Delirium, das die ganze Nacht dauert und erst nach vierundzwanzig Stunden vollständig verschwindet. Die Analyse hat gezeigt, dass das Augenwasser, wie vorgeschrieben, fünf Centigramm Scopolamin und 10 gr Wasser enthielt. Sulzer.

In der Lausanner ophthalmologischen Klinik werden die subconjunctivalen Sublimateinspritzungen mit gutem Erfolg angewendet und den Kochsalzeinspritzungen vorgezogen. Dufour (826) erwärmt die einzuspritzende Lösung auf 40°, was die Schmerzhaftigkeit der Operation bedeutend vermindert. Zwei Tage lang wird ein Schutzverband getragen und D. hat nie üble Folgen beobachtet. Die Concentration der angewendeten Sublimatlösung schwankt von 1‰ bis zu 2‰. Am meisten wird die Auflösung 1:2000 angewendet. Bei den infectiösen Hornhautgeschwüren, der centralen Chorioi-ditis, den Glaskörpertrübungen, den traumatischen Infectionen leisten die Sublimateinspritzungen unschätzbare Dienste. Sulzer.

Jackson (829) weist darauf hin, dass die Schwierigkeit der Verbesserung der Anisometropie nicht so sehr in der Verschiedenheit der Grössen der Netzhautbilder, als in der prismatischen Wirkung der stärkeren Linse liegt, wenn die Augen anders als beim directen Sehen gebraucht werden.

Jede laterale Fixirung wird leicht von Doppelbildern oder Muskelanstrengung zu ihrer Verhütung begleitet. Dieser Punkt kann jedoch nur durch die Erfahrung eines jeden Individuums festgestellt werden. In jedem Falle müssen die Linsen so nahe als möglich an den Augen getragen werden, da dies die prismatische Wirkung auf ihr Minimum beschränkt. Burnett.

Im Jahre 1889 machte Claiborne (830) Experimente mit Schwamm und Watte zur Ausfüllung der Augenhöhle nach der Evisceration, aber sie waren nicht zufriedenstellend. Später experimentirte er mit Glaswolle und Asbest zur Füllung, fand aber, dass sie von Kaninchen als Füllung nicht besser vertragen wurden als Schwamm oder Watte. Im Ganzen hält er die gewöhnliche Enucleation noch für die sicherste und beste von den angegebenen Methoden für die Behandlung von Augen, welche eine Entfernung erheischen. Burnett.

Allen (835) berichtet über einen Fall von Cyclopie bei einem Neugeborenen, welcher noch eine halbe Stunde nach der Geburt lebte, und bildet ihn auch ab. Die anatomische Untersuchung ist nicht angegeben. Burnett.

Der von Gabrielidès (833) bei einem Schweinsembryo beobachtete Fall von Cyclopie ist dadurch, dass die Verschmelzung der beiden Augen bei einen einzigen anscheinend vollkommenen war und andererseits das Vorhandensein einer doppelten Linse keinen Zweifel darüber zuließ, dass es sich auch hier um Verschmelzung beider Augen und nicht um primäres Bestehen eines einzigen Auges handelt. Sulzer.

Sulzer (837) hat auf 1,114 Augen nicht nur den Astigmatismus sondern auch den Krümmungsradius der Hauptmeridiane bestimmt. Die subjective Refraction wurde sodann mit der Donders'schen Methode, im aufrechten Bilde und vermittelt der Skioscopie bestimmt.

Die Resultate dieser Untersuchungen zeigen, dass die Myopie in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle allein auf einer Achsenverlängerung beruht, dass aber in einer kleinen Minderzahl der Fälle eine Formveränderung der Hornhaut, eine Krümmungszunahme derselben die Myopie ganz oder theilweise hervorbringt. In einigen Fällen hat diese Thatsache direct, durch während mehrerer Jahre wiederholte Messungen, constatirt werden können. Einige Eigenartigkeiten dieser sicher constatirten Fälle erlauben, die Krümmungsvermehrung der Hornhaut auch in anderen Fällen, wo nur eine Messung vorgenommen werden konnte, als wahrscheinlich vorauszusetzen. Diese Eigenartigkeiten sind folgende: Beginn der Affection im Alter von 8 bis 12 Jahren. Schwache Myopie mit leicht reducirter Sehschärfe. Die Hornhautoberfläche ist etwas unregelmässig, die tiefen Schichten der Hornhaut erscheinen bei schiefer Beleuchtung stellenweise opalescirend. Meist ist auch leichter Accommodationskrampf vorhanden. Ophthalmometrische Messungen der ganzen Hornhautoberfläche haben gezeigt, dass dieser Zustand durch unmerkbare

Uebergänge mit dem Keratoconus in Verbindung steht, der die volle, sehr selten erreichte Evolution dieser Formveränderung der Hornhaut darstellt.

Die Brechkraft der Hornhaut der gemessenen emmetropen Augen, 491 an der Zahl, schwankt zwischen 30 und 50 Dioptrien. Von der Voraussetzung ausgehend, dass die Brechkraft der Linse des emmetropen Auges nur in kleinen Grenzen schwankt — die Correction der Aphakie des emmetropen Auges bewirkt es — kommt Verfasser zu dem Schluss, dass wenn die Brechkraft der Hornhaut des emmetropen Auges zwischen den Grenzen 30 und 50 D. eingeschlossen ist, seine Achsen durch die Zahlen 30 mm und 21 mm begrenzt wird.

Die Gruppierung der Zahlen, welche die Hornhautrefraction darstellen, für die Brechungszustände zeigt, dass für die Myopie der Hornhäute starker Brechung zahlreicher sind, als für die Emmetropie und die Hypermetropie, welche letztere Ametropie einen niedrigeren mittleren Werth der Hornhautkrümmung aufweist als die Emmetropie. Die weiten Grenzen, innerhalb deren die Hornhautkrümmung von Individuum zu Individuum schwanken kann, bringen mit, dass bei Rechnung, welche auf Grund der vor und nach der Linsenwegnahme constatirten subjectiven Refraction und unter Annahme einer mittleren Hornhautkrümmung, die Brechkraft der Linse des kurzsichtigen Auges berechnet, eine starke Fehlerquelle in sich schliesst.

Sulzer.

Jackson (838) glaubt, dass Homatropin, richtig angewandt, (ein Tropfen auf den oberen Theil der Hornhaut 5 bis 6 mal alle fünf Minuten) im Stande ist, eine vollständige Paralyse der Accommodation in ungefähr einer Stunde herbeizuführen. Es wird viel unwahrscheinlicher allgemeine Vergiftungserscheinungen, einen Ausbruch von Glaucom oder conjunctivale Reizung als andere Mydriatica hervorrufen. Seine Wirkung geht viel schneller und vollständiger vorüber, als die irgend eines anderen Mydriaticums.

Belt's (839) Operation besteht in der Entfernung der Augen durch gewöhnliche Enucleation unter strikter Asepsis. Nachdem das Blut gestillt worden ist, wird die Pfanne der Tenon'schen Kapsel mit einer Formalinlösung von 1 : 1000 ausgewaschen. Eine Kugel aus feinem Schwamm $\frac{3}{4}$ von der Grösse des Augapfels wird dann eingeführt, nachdem sie vorher in einer 5%igen Formalinlösung sterilisirt worden war. Die Bindehaut wird darüber vereinigt und genäht. In wenigen Wochen ist der Schwamm mit neuem Gewebe angefüllt, welches in gebührender Zeit fest wird. Die Schwammfasern werden augenscheinlich resorbirt.

Burnett.

Uscher (840) schreibt in einer interessanten Arbeit die Veränderungen, welche er kurz vor und nach dem Tode im Auge bei 6 Patienten und bei Affen, Katzen und Kaninchen beobachtete. Bei Menschen sah man nach dem letzten Athemzuge das Blut in den Gefässen der Retina zuerst fein, dann grobkörnig werden und das Blut lief auch in den Arterien zurück zu der

Papille. Später sah man ein rosenkranzförmiges Bild in den Gefässen, das durch Unterbrechungen in der Blutsäule entsteht und schon von verschiedenen Autoren beschrieben ist. Katzen sind am geeignetsten zur Untersuchung, da ihre Medien am längsten klar bleiben.

Das granulöse Aussehen tritt ein bevor das Herz aufhört zu schlagen. Es entsteht durch die Langsamkeit des Blutstroms, das den Blutkörperchen gestattet, sich zusammenzuballen. Werner.

Bickerton (841) berichtet in einer ausführlichen Arbeit über die Vortheile des Einlegens eines künstlichen Glaskörpers nach der Exenteration. Er hat die Operation 40 mal mit befriedigendem Erfolg ausgeführt, doch nur 24 Fälle davon sind sorgfältig aufgezeichnet. Nur in 5 Fällen wurde die Glaskugel wieder ausgestossen.

Hier in Dublin wurde die Operation stets mit gutem Erfolg ausgeführt. Zur Naht verwenden wir Silberdraht, der ohne Reaction zu machen. liegen bleibt. Der Glasball wird nur ausgestossen, wenn er zu gross ist, oder wenn die Wundränder nicht sorgfältig genug vereinigt wurden. Werner.

Krückenmann (847) hat an verschiedenen Thierarten [5 Species, 100 Versuchsthiere] den Heilungsvorgang an Lederhautwunden studirt. Die Sclera wurde mit einem Graefe'schen Messer durchtrennt, die Wunde war je nach der Thierart 2—6 mm lang. Die Beobachtungszeit der Heilungsdauer erstreckte sich von 4 Stunden bis auf 120 Tage. Die Wundheilungen verliefen aseptisch.

Es zeigte sich, dass bis zum Ende des ersten Tages histologisch die entzündlichen Vorgänge vorherrschen, und dass diese im Laufe des zweiten Tages abnehmen, um den degenerativen Veränderungen Platz zu machen. Am Ende des zweiten und im Laufe des dritten Tages beginnen allmählich die Regenerationsvorgänge und tritt hauptsächlich die mannigfaltige Phagocytose der jungen Granulationszellen hervor, welche sich durch die Aufnahme verschiedenartigen Pigmentes und der differentesten Zell- und Kerntrümmer auszeichnet.

Unter günstigen Umständen kann die vollständige Ausfüllung einer Wunde schon am dritten Tage beendet sein, doch nimmt sie für gewöhnlich 4 bis 7 Tage in Anspruch.

Die interessanten Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden, da sie sich zum Auszuge nicht eignen.

III. Heilmittel und Instrumente.

849. Michnavitsch, J. Verschiebbare Tafeln zur Bestimmung der Sehschärfe bei Recruten. *Wojenno. Medic. Journ.* 1896.

850. Jakowlew. Zur Frage von der Anwendung der Sciascopie bei der Recrutirung. *Ebenda.*

851. Reich, M. J. Tafeln zur Bestimmung der Sehschärfe. Ebenda.
852. Gullstrand, Allvar. En glasögen ordination med nutidens hjälpmedel. Et Föredrag. Upsala Läkareför. Förhandl. H. 1, 1896.
853. Pinckard, C. Ein Fall von Vergiftung mit Scopolamin. *Annal. of Ophthalm. and Otology* October 1896.
854. Jackson, Ed. Linsen für binoculäre Untersuchung des Auges mit schräger Beleuchtung. *Annals of Ophthalm. and Otology* October 1896.
855. Jennings. Eucainum hydrochloricum, ein neues locales Anästheticum. *Amer. Journ. of Ophthalm.* December 1896.
856. Jennings. Ein verbessertes Sciascop. *Amer. Journ. of Ophthalm.* November 1896.
857. Sattler, Rob. Starke Blutung nach Enucleation des Angapfels. *Journ. amer. med. assoc.* 21. November 1896.
858. Rust, E. G. Eine neue Trachompincette. *Ann. med. Journ.* September 1896.
859. Hansell, Howard, F. Homatropin als Cycloplegicum. *Amer. Journ. of Ophthalm.* August 1896.
860. Snell, S. A. A short note on the value of the immediate use of hot water after enucleation on the eyeball. [Snell findet, dass heisses Wasser sehr gut als Haemostaticum nach der Enucleation wirkt].
861. Scimi. Il calorico raggianti nella terapia oculare. *Boll. d'ocul.* Bd. XVIII, No. 10.
862. Rampoldi. Osservazioni vecchie e osservazioni nuove di oftalmologia. *Ann. di Ottalm.* Bd. XXV, 6, p. 616.
863. Ferrata. Note cliniche sull' Aqua Ossigenata in oftalmojatria. *Gazz. degli Ospedali e d. Cliniche*, Jahrg. 1896, No. 10.
864. Cattaneo. Azione sull' occhio del jodo metilato di difenilpirazolo (Midrol) Ricerche cliniche sperimentali. *Ann. di Ottalm.* Bd. XXV, 4, p. 361.
865. Simi. L'ottalmia degli operai Auer. *Boll. d'ocul.* Bd. XVIII, 10, p. 76.
866. Eversbusch. I. Einige Esgänzungen zu dem Westien-Zehender'schen Apparate. II. Ein Projections-Apparat für den Unterricht in der Augenheilkunde. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Bd. XXXIV, p. 351.
867. Radziejewski, M. Sanoform in der Augenheilkunde, ein Ersatzmittel für Jodoform. *Allg. med. Central-Zeitung*, 1896, p. 885.
868. Pflüger. Sehproben und Sehprüfung. *Optotypi Pflüger*, 2. Aufl. Basel und Leipzig, 1896, Carl Salzmann.
869. Schmidt, H. Exenteratio bulbi mit Kugeleinheilung. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.*, Bd. XXXIV, p. 367.
870. Daneffe. L'eucaïne en ophthalmologie. *Scalpel de Liège*. 1896, Sept. 3.
871. Pergens. Numération rationelle des verres teintés. *Journ. méd. de Bruxelles* 1896. Août 6.
872. Chwalinsky. Ueber Tonometrie. *Wjestnik Ophthalm.* XIII, 4—5.

In dem Falle von Pinckard (853) zeigte eine 48jährige Frau nach einer Einträufelung eines Tropfens einer Lösung von Scopolamin von 0,06 : 30,0 in den Conjunctivalsack Symptome starker Vergiftung ähnlich der mit Atropin. Der Puls war beschleunigt, der Hals pergamentartig trocken; es bestanden grosse Nervosität und muskuläre Zuckungen, aber keine Gehirnerscheinungen. Die Spannung des Auges war deutlich verstärkt auf + 1. Die Symptome dauerten 36 Stunden. Sie hatte früher Homatropin ohne schlimme Wirkung gebraucht. Das Gesicht war normal.

Jackson (854) beschreibt eine Modification und Verbesserung seiner binocularen, schon vor einiger Zeit beschriebenen Hornhautlupe. Sie besteht aus zwei Röhren, deren untere Enden in einem Winkel von 40° abgeschliffen und mit Linsen von 20 bis 40 D je nach der gewünschten Vergrößerungskraft versehen sind. Diese Linsen haben Krümmungsflächen im Verhältniss von 6 : 1, bei denen die stärkere Krümmung nach innen gerichtet ist. Die oberen Enden sind mit Prismen von 20 Prismen-Dioptrien versehen, wobei die Linsen gegeneinander nach innen gerichtet sind. Diese Prismen lassen die divergirenden Kegel der Röhren etwas weniger divergiren, und bewirken, dass Augen mit geringer Convergenz sie an den Maculae beider Augen concentriren. Die gewonnene Vergrößerung beträgt von 8—15 Durchmesser, wobei die zu dem Bilde hinzukommende Tiefe von Wichtigkeit ist. Das Instrument wird von Weil und Ochs in Philadelphia angefertigt. Burnett.

Jennings (855) hat das neue, locale Anæstheticum, das Eucaïn angewendet und gefunden, dass es durch Aufbewahren seine Wirkung nicht einbüsst und sterilisirt werden kann, ohne zu verderben. Es verursacht keine Ischämie, sondern bringt im Gegentheil Gefässerweiterung. Es zeigt sich nur eine geringe Pupillenerweiterung, und die Accomodation wird nicht davon ergriffen. Austrocknung des Epithels der Hornhaut tritt nicht ein.

Jennings (856) bildet eine Modification eines Sciascops ab, welches aus einer Linsenketten wie beim Morton'schen Ophthalmoscop besteht und vom Untersucher vermittelt eines durch die Achse eines Zahnrades passirenden Stabes gedreht wird. Es besitzt ausserdem eine Vorrichtung für den Gebrauch von Cylindern. Der Unterzeichnete glaubt einen etwas ähnlichen Apparat englischen Fabrikates gesehen zu haben.

Von den beiden Fällen starker Blutung nach einer Enuclation, über welche von Sattler (857) berichtet wird, trat der erste bei einem 16jährigen »Bluter« auf. Trotz aller Arten von Compressen, subcutanen Injectionen etc. dauerte die Blutung fort, wobei die Augenhöhle und ihr Inhalt wie eine grosse Masse sarcomatösen Materials herausragte. Es bestanden dabei Fieber, Delirium und grosse Abgeschlagenheit. Ein Theil der Masse und der Lidränder necrotisirten später. Erst vier Wochen später fiel die Bindehaut schliesslich auf ihren Platz zurück. In dem zweiten Falle, keinem Bluter,

trat die Blutung einige Stunden nach der Enucleation auf und wurde erst am vierten Tage mit Schwierigkeit gestillt. Der Patient war davon sehr erschöpft.

Burnett.

Rust's (858) Pinzette zum Ausdrücken des Trachoms ist eine Combination der von Knapp und Noyes, da sie an einem Ende offen ist und eine Rolle anstatt zweier besitzt.

Nach Hansell's (859) Erfahrungen, woraus er über zwei Fälle berichtet, kann man sich auf Homatropin zur vollständigen Lähmung der Accommodation bei jungen Leuten nicht verlassen.

Burnett.

Simi (861) hat nach Parent Versuche über den heilwirkenden (antiseptischen) Einfluss der ausgestrahlten Wärme bei Hornhautinfiltraten angestellt und war von den Resultaten sehr befriedigt. Verf. bediente sich eines kleinen Paquelin, dessen Spitze er mit einem Röhrchen aus Kork oder Schilf umgab, um die Bindehaut vor der Seitenausstrahlung zu schützen. Den Zweck, nur die kranke Hornhautstelle der Hitze auszusetzen, erreichte Verf. noch besser, als die ganze Spitze mit einer Art Birne umgeben wurde, deren vordere Oeffnung mit einer kleinen Salzkristall-Linse versehen war. Die Entfernung der Wärmequelle von der Hornhaut betrug immer ungefähr einen halben Centimeter.

Dantone.

Rampoldi (862) constatirt gegen Secondi, welcher für sich das Prioritätsrecht der subconjunctivalen Sublimatinjectionen beansprucht, dass er selbst bereits im Jahre 1884 Jodkali subconjunctival injicirt hat, nachdem schon zu allererst von Rothmund im Jahre 1866 mit Salzlösungen der Anfang gemacht worden war.

Dantone.

Nach den Versuchen von Cattaneo (864) ruft das Mydrol (Jodometyl-Phenilpyrazol) in Dosen von 5—10% Lösungen eine mässige und nur Stunden lang andauernde Mydriasis hervor. Die Accommodation wird kaum alterirt, dagegen wurde eine ausserordentliche Wirkung an den Blutgefässen wahrgenommen, indem die Bulbusbindehaut für einige Zeit ganz ischämisch wird. Verf. hält daher dafür, dass das Mittel als Mydriaticum für Spiegeluntersuchungen brauchbar ist, sowie als Anästheticum bei Bindehaut-, Hornhaut- und Irisaffectionen, wenn es auch nicht die Wirkung des Cocains erreicht.

Dantone.

Simi (865) hat, um die Arbeiter, die sich mit der Herstellung der Auer'schen Brenner beschäftigen, vor dem heftigen Glühlichte und enormen ausgestrahlten Hitze zu beschützen, eine aus einem rothen und einem grünen Glase bestehende Brille construiren lassen, erreichte aber damit nicht den Zweck, da die Gläser zu sehr sich erhitzen und selbst zur Wärmequelle wurden. Die Brille erfüllte ihren Dienst erst als eine Luftschicht zwischen den beiden Gläsern gelassen wurde. Die Arbeiter blieben frei von den äusseren Reizerscheinungen der Augen und den störenden Nachbildern.

Dantone.

Nach vergleichenden Versuchen von Chwalinsky (872) giebt der Tonometer von Fick, bei geringeren Druckgraden (bis 16 Mm Hg) genauere Resultate, als der Maklakow'sche, bei mittleren Druckgraden ist die Genauigkeit bei beiden eine gleiche, bei höheren Druckgraden ist der Maklakow'sche bequemer. Der einfacheren Handhabung wegen giebt Chwalinsky dem letzteren in der Praxis den Vorzug vor dem Fick'schen. Die Feuchtigkeitsquantität der Cornea hat beim Tonometer von Maklakow einen Einfluss auf die Grösse des Abdrucks (je mehr Feuchtigkeit, desto grösser der Abdruck).

Hirschmann.

IV. Anatomie.

873. Pacetti. *Sopra il nucleo di origine del nervus abducens. Ricerche fatte nel Laboratorio di Anatom. norm. della R. Univ. di Roma, Bd. V, 2, p. 121.*

874. Bietti. *Contribuzione allo studio del tessuto elastico in alcune parti delle palpebre. Arch. di Ottalm., Bd. IV, 1—3, p. 1.*

875. Stutzer, H. G. *Mittheilungen über elastisches Gewebe im menschlichen Auge. Deutsche med. Wochenschrift 1896, W. 42, p. 675.*

Pacetti (870) fand im Gehirne eines Irrsinnigen, welcher im Leben auch an angeborener Lähmung des Abducens gelitten hatte, in der *Formatio reticularis*, in der Mitte zwischen dem Kerne des Abducens und jenem des *Facialis*, in der Nähe des motorischen Nucleus des *Trigeminus*, eine Gruppe ganglionärer Elemente, die mit dem Abducenskerne durch Fasern in Verbindung standen und welche Verf. als *Nucleus accessorius abducentis* bezeichnen möchte. Die Zusammengehörigkeit erscheint dadurch erwiesen, dass die betr. Elemente und die Fasern an der gelähmten Seite verkümmert angetroffen worden sind. Verf. hält diese Gebilde als ein Analogon der von Van Gehuchten (*Le système nerveux de l'homme. Lierre, 1893*) im Embryo des Huhnes und von Lugaro (*Sull' origine di alcuni nervi encefalici. Arch. di Ottalm., Bd. II, 6*) im Kaninchengehirne an derselben Stelle beobachteten Ganglienzellen. Da dieser accessorische Kern des Abducens im gesammten Gehirn sich nicht vorfindet, so müsste sein Vorkommen auf eine mangelhafte Entwicklung des Gehirns schliessen lassen, was gleichzeitig auch die geistige Störung erklären würde. Verf. hat im Gehirne eines anderen Irrsinnigen zum 2. Male dasselbe Verhalten des Abducenskernes beobachtet.

Dantone.

Bietti (871) beschreibt die Lage von elastischen Gewebfasern, welche er am Tarsus des Oberlides, an der Mündung und an den Wandungen der Thränenkanälchen gefunden hat.

Dantone.

V. Physiologie.

876. De Bono. La legge del tempo nella percezione dei colori. Arch. di Ottalm., Bd. IV, 1—3, p. 23.

877. Holmgren, F. Om Farvesansen i visse dele af synsfeltet. Upsala lakarefen. Forhandl., p. 485, 1896, Upsala.

878. Snellen, H. Notes on Vision and retinal Perception, being the Bowman Lecture for 1896. Trans. Oph. Soc. U. K., Vol. XVI, p. 1.

879. Ovio. Interpretation de la loi relative au rapport de la grandeur entre les images nettes et les images diffuses. Revue générale d'ophtalmologie 1896, No. 12.

880. Dear, G. und Usher, C. H. Experimental research on the course of the optic fibres. Trans. Oph. Soc. U. K. Vol. XVI, p. 248.

881. Katz, R. Quelques mots sur la perception lumineuse périphérique de l'oeil. Arch. d'opt. T. XVI No. 11 1896, p. 694.

882. Dolganow. Ueber die Veränderungen des Auges nach Unterbindung des Gallenganges. (Versuche zur Frage von der Ophthalmia hepatica). Wratsch 1896, No. 48 u. 49.

883. Dolganow. Ueber die Wirkung des Eucain auf das Auge. Aus der akademischen Augenklinik des Prof. Beljarminow, Wratsch 1896, No. 51.

884. Wood, Casey A. Das Feld monokulärer Fixation und sein Verhältniss zur Heterophorie. Journ. Amer. Med. Ass. 1896. Nov. 28.

885. Oliver, C. A. Wirkungslosigkeit der von Eisenbahnärzten gewöhnlich gebrauchten Methoden zur Entdeckung subnormaler Farbenempfindung. (Farbenblindheit). Annales of Ophthalm. und Otologie, 1896, October.

886. Bihler, Winfried. Beiträge zur Lehre vom Augenmaass der Winkel. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 1896.

887. Guillery. Vergleichende Untersuchungen über Raum-, Licht- und Farbensinn im Centrum und in der Peripherie der Netzhaut. Zeitschrift f. Psychologie und Physiologie d. Sinnesorg., Bd. XII, Heft 3 u. 4, p. 243.

888. König, Arthur. Quantitative Bestimmungen an complementären Spectralfarben. Sitzungsber. d. Königl. preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin 1896, p. 945.

889. Niesnamoff, E. Ueber quantitative Verhältnisse der Filtration und Secretion des Kammerwassers. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm., Bd. XLII, 4. p. 1.

890. Crzellitzer, A. Die Tscherning'sche Accommodations-theorie, eine zusammenfassende Darstellung nach den Tscherning'schen Arbeiten und nach eigenen Versuchen. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm., Bd. XLII, 4, p. 36.

891. Burmester, Ernst. Beitrag zur experimentellen Bestimmung geometrisch-optischer Täuschungen. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane, Bd. XII, 5 u. 6, p. 355.

892. Exner, Sigm. Ueber autokinetische Empfindungen. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Bd. XII, 5 u. 6, p. 313.

893. Nagel, Willibald. Ueber compensatorische Rad-drehungen der Augen. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Bd. XII, 5 u. 6, p. 331.

894. Stadtfeldt, A. E. Die Veränderung der Linse bei Traction der Zonula Zehender's Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., XXXIV, S. 429.

895. Ulrich. Ueber die Abflusswege des Glaskörpers. Wiener klin. Wochenschr. 1896. No. 53.

896. v. Helmholtz, H. Handbuch der physiologischen Optik. Lieferung 10—17. Hamburg und Leipzig 1895 u. 1896. L. Voss.

De Bono (876) hat auf sehr sinnige Weise mittelst des Hipp'schen Chronoskopes und des Förster'schen Photometers interessante Versuche angestellt, um die Zeitdauer zu bestimmen, welche vom Beginne der Einwirkung einer gegebenen Farbe auf die Netzhaut bis zum Eintritte der betreffenden Empfindung verläuft. Verf. hat die Messungen an sich selbst und an einigen Freunden vorgenommen und zwar mit sämtlichen Farben des Spectrums. im directen und indirecten Sehen, bei adoptirter und nicht adoptirter Netzhaut. Von den wichtigen Resultaten lässt sich in einem längeren Referate nur mittheilen, dass die schnellste Empfindung die Mitte des Spectrums hervorruft und zwar das Gelbe bei der Fraunhofer'schen Linie (nach 0,405 Sec.); auch das Roth bei der Linie B braucht 0,663 Sec., das Violett bei der Linie H 0,716 Sec.

Dantone.

Holmgren (877) berichtet, er habe schon lange beobachtet, dass rosa und grün gefärbte Objecte nahe dem blinden Fleck sich erst blau resp. gelb, dann farblos zeigen, ehe sie in Mariottes Fleck verschwinden. Zuweilen können dieselben Objecte stark roth erscheinen, was, wie Verf. glaubt, durch die grossen Retinalgefässe verursacht wird. Er hat dieselbe Farbenveränderung von Rosa zu Blau und von Grün zu Gelb rings um ein Scotom herum wahrgenommen, das er selbst durch ein Extravasat in die Retina bekommen hatte.

Holmgren schliesst daraus, dass seine frühere Auffassung, dass die Farbenblindheit in der Peripherie der Retina und um den blinden Fleck durch die Vertheilung der Stäbchen und Zäpfchen bedingt wäre, nicht richtig sein kann. Durch seine Beobachtung glaubt er gefunden zu haben, dass überall, wo das Gesichtsfeld an eine blinde Stelle grenzt, die normale Farbenwahrnehmung nicht plötzlich aufhört, sondern es giebt eine rothblinde und dann eine total farbenblinde Uebergangzone, ehe jede Gesichtswahrnehmung verschwindet.

Schiötz.

Oliver (884) wiederholt, worauf er schon bei verschiedenen Gelegenheiten hingewiesen ist, dass zur Prüfung der Farbenblindheit bei Eisenbahnangestellten, die Untersuchung in der Nähe mit Wolle nicht genügt. Die

Prüfungen müssen für die Ferne und vermittelt und in der Atmosphäre und der allgemeinen Umgebung gemacht werden, in welcher die Lichter gewöhnlich von der zu untersuchenden Person beobachtet werden. Alle Angestellten, welche der Vergiftung mit Tabak oder Alkohol verdächtig sind, müssen häufigen Untersuchungen unterworfen werden.

Wood (885) hat eine Methode für die subjective Bestimmung des Feldes von monocularer Fixation mit dem Perimeter angegeben. Er liess kurze Wörter auf einen Papierstreifen drucken und befestigte denselben an die Innenseite des Perimeterbogens. Diese Wörter liegen an Stellen, welche die Grade vom Fixationspunkte aus markiren. Die Erkennung der entferntesten Buchstaben wird die äusseren Grenzen des Fixationsfeldes für dieses Auge bezeichnen. Er findet, dass die auf diese Weise bestimmten Grenzen monocularer Fixation nur wenig von der von Landolt bestimmten abweichen. Da jedes Auge separat untersucht werden kann, so wird die Störung des muskulären Gleichgewichts bei der Heterophorie leicht bestimmt und aufgezeichnet werden.

Burnett.

Dolganow (882) untersuchte die Augen von 4 Hunden, die nach Unterbindung des Ductus choledochus zu Grunde gegangen waren. Die Hunde hatten die Unterbindung bis 100 Tage überlebt. Dr. Werbitzky der D. diese Augen überliess, und der den Einfluss der Unterbindung der Gallengänge bei Hunden untersuchte, theilte D. folgendes mit: 1) Die Thiere leben nach Unterbindung des Duct. Cholodochus bis 100 Tage und mehr. 2) Es entwickelt sich bei ihnen Anämie, hauptsächlich in Folge schleimiger Entartung des Knochenmarkes, aber nicht in Folge von Auflösung des Blutes durch die Gallenbestandtheile. 3) In der Leber entwickelt sich Cirrhose, die Leber wird atrophisch, körnig. 4) In den Nieren treten Parenchymveränderungen ein, gleichzeitig im Epithel und in den Malpighi'schen Knäulen auf. 5) Der Darm wird catarrhalisch afficirt, mit Neigung zu Ulcerationen und Hämorrhagien. 6) Der Icterus, nicht immer gleich exquisit, wird nachher schwächer. 7) Der Puls wird frequenter, die Athmung bleibt unverändert. 8) Das Gewicht der Thiere nimmt stetig ab; die Ernährung ist gestört, die Temperatur fällt. Alle diese Erscheinungen sind Folge der Störung des Stoffwechsels und führen unvermeidlich zum Tode. — Die Untersuchung der Augen ergab D. folgende Resultate: 1) Nach Unterbindung des Ductus Choledochus erleiden die Augenhäute tiefe Veränderungen — Entzündung und Entartung. 2) Diese Veränderungen äussern sich im bindegewebigen Gerüste, im Gefässsystem und in den nervösen Elementen. 3) Im Bindegewebe tritt Kernvermehrung (beginnende Wucherung) ein. 4) Im Gefässsystem sind starke Blutfüllung, Schwellung des Endothels, Wucherungen in den Gefässwandungen, Erweiterung der perivascularären Räume. Extravasate und Exsudate nachweisbar. 5) Die Affection des Nervensystems äussert sich in

verschiedener Entartung des Protoplasma der Ganglienzellen, in Veränderungen der Kerne und Vergrößerung der Intercellularräume.

Alle diese Veränderungen ermöglichen zwar nicht die Ursache ihrer Entstehung und Entwicklung genau zu eruiren, scheinen aber nicht bloss auf die Störung der Ernährung allein zurückzuführen zu sein.

Hirschmann.

Dolganow (883) untersuchte die Wirkung der 1⁰/₀igen Lösung von salzsaurem Eucain auf das gesunde Auge. Stärkere Lösungen verursachen zu heftige Schmerzen. Die anästhetische Wirkung trat nach 1¹/₂—2¹/₂ Minuten nach der Einträufelung der Lösung in den Conjunctivalsack auf, und hielt, wenn die Einträufelung nicht wiederholt wurde, 5—13 Minuten an. Sie trat zuerst an der Cornea, dann an der Conjunctiva bulbi, zuletzt an der Conjunctiva palpebrarum auf und lief in umgekehrter Reihenfolge ab. Die Einträufelung verursachte sehr heftige Schmerzen. Die Pupille blieb meist unverändert, wurde bisweilen auf $\frac{1}{2}$ mm erweitert, bisweilen aber verengert. An amaurotischen Augen blieb die Pupille nach Eucain unverändert oder erweiterte sich auf $\frac{1}{2}$ mm. Atropinwirkung trat im eucainisirten Auge schneller auf. Die Accommodation bleibt nach Eucain unverändert. Aber die Wirkung des Atropins auf die Accommodation verläuft im eucainisirten Auge schneller. Eucain scheint bis zu einem gewissen Grade ein Antagonist des Cocains zu sein. Den Uebergang diffundirender Stoffe aus dem Conjunctivalsack ins Auge beschleunigt Eucain bedeutend, nach der colorimetrischen Methode von Beljarmnow gemessen, wächst die Aufsaugung in die Vorderkammer nach Eucain auf das 4 bis 8fache an. Der intraoculare Druck, mit dem Tonometer von Maklakow gemessen, nimmt etwas ab; an glaucomatösen Augen ist diese Abnahme deutlicher. Verf. findet im salzsauren Eucain keine Vorzüge vor dem Cocain, welches es schwerlich verdrängen wird.

Hirschmann.

Niesnamoff (889) hat im Anschluss an die von Leber und Bentzen begonnenen Versuche mit Hilfe eines von Leber neu construirten Manometers (s. Orig. S. 9, 10, 11) an toden und lebenden Thier- und Menschenaugen eine grosse Reihe von Versuchen angestellt und eine Reihe interessanter Thatsachen feststellen können. Eine vollständig frische Kochsalzlösung filtrirt constant in unveränderter Stärke durch den Kammerwinkel eines toden Auges.

Die Filtration wächst proportional mit dem Druck in dem Apparate, also auch mit dem intraocularen Drucke.

Die Filtration hängt bei verschiedenen Thieren ab von den Dimensionen der vorderen Kammer.

Bei Anwendung nicht ganz reiner Flüssigkeiten oder solcher, in welchen unlösliche Stoffe suspendirt sind, nimmt das Filtrationsvermögen allmählich ab, die Filtration kann sogar vollständig in Stockung gerathen, was auf eine allmähliche Verstopfung der Poren der Gewebe schliessen lässt.

Das Pigment des die Ciliarfortsätze und die hintere Oberfläche der Iris bedeckenden Epithels kann, wenn es in die vordere Kammer gelangt, eine Abnahme des Filtrationsvermögens und Erhöhung des intraocularen Druckes bewirken.

Die Filtration in frischen Leichenaugen vom Menschen vollzieht sich ganz in gleicher Weise, wie in den Augen frischer Thierleichen.

Die Filtration des Kammerwassers im lebenden Thierauge ist bei gleich hohem Druck der Filtration im todten Auge des betreffenden Thieres ungefähr gleich und entsprechend bei Erholung des Druckes im Apparate.

Die Absonderung des Kammerwassers ist proportional, der Differenz zwischen dem intraocularen Druck und dem Druck in den Gefässen.

Die Absonderung des Kammerwassers vollzieht sich auf dem Wege der Filtration durch die Gefässe des Ciliarkörpers, wobei der Druck in den Gefässen ungefähr doppelt so gross ist als der intraoculare Druck.

Es ist ein dankenswerthes Unternehmen Crzellitzer's (890) gewesen, die Tscherning'schen Ansichten über Accommodation, welcher dieser in einer Anzahl Aufsätze in französischen Zeitschriften niedergelegt, zusammenzustellen und mit eigenen Versuchen belegt, den Fachgenossen zugänglicher und wohl auch verständlicher zu machen. Auf die Versuche kann hier nicht eingegangen werden; wir beschränken uns darauf, die Schlussätze der wichtigen und im hohen Grade beachtenswerthen, wenn auch wohl nicht entscheidenden Untersuchungen Tscherning's und Crzellitzer's wiederzugeben.

Die Accommodationsbreite ist für die Randstrahlen geringer als für die Mittelstrahlen. Daraus geht hervor, dass die Flächen der accommodirten Linse in der Mitte stärker brechend sein müssen, als am Rande.

Die Bedingung am Rande schwächer zu brechen, wird erfüllt von allen peripher abgeflachten Flächen; so z. B. auch von Rotationshyperboloiden.

Die Reflexion an der accommodirten Innenvorderfläche beweist, dass ihre Gestalt einem Hyperboloid sehr nahe kommt.

Zug an der Zonula flacht die Linse in toto nicht ab, sondern ändert die vorher sphärischen Flächen in der Art, dass in der Mitte die Krümmung zu, am Rande abnimmt.

Daher ist es wahrscheinlich, dass während der Accommodation ein Zug an der Zonula statt hat, der die sphärischen Linsenflächen zu hyperbolischen umformt.

Snellen (878) discutirt die Frage der linearen und Flächenmessung bei der Bestimmung der Sehschärfe, bei Farbenwahrnehmung, den Einfluss der Beleuchtung auf die Sehschärfe und schliesst mit einer Studie über Nachbilder.

Ogleich der Werth der Sehschärfe nicht ganz genau durch eine lineare, oder auch durch eine Flächenmessung des retinalen Bildes bestimmt wird, so genügt die lineare Messung doch vollständig dem klinischen Bedürfniss

und ist einfach und rasch auszuführen. Innerhalb bestimmter Grenzen fand sich, dass Buchstaben von gleicher Oberfläche, ob sie nun länglich oder quadratisch sind, in derselben Entfernung erkannt werden können. Das gilt auch für farbige Buchstaben. Aus letzterem Befunde ist der Einfachheit halber zu rathen, auch die Farbenperception nach der linearen Methode zu messen, da diese denselben Regeln unterworfen ist. Zu genauen Messungen der Sehschärfe ist es nöthig, den Grad der Beleuchtung zu bestimmen und das ist recht schwierig und besonders bei Tageslicht. Von 2 Schülern Snellen's wurden sorgfältige Untersuchungen angestellt, um den Einfluss der Beleuchtung auf die Sehschärfe zu bestimmen, sowohl bei künstlichem wie bei Tageslicht. Wegen den Schwankungen, welche das Gas durch Druck etc. ausgesetzt ist, wurde eine besondere Anordnung mit Benzinlicht getroffen und bei dieser Beleuchtung die Lichtstärke an der Oberfläche der Probebuchstaben mit Weber's Photometer gemessen. Wenn die Beleuchtung intensiv ist, so werden beträchtliche Schwankungen kaum bemerkt. Das Maximum der Sehschärfe ist erreicht bei ungefähr 50 Meterkerzen und eine Verringerung wird deutlich bemerkt. Die Abweichungen in den Resultaten verschiedener Autoren sind oft dadurch begründet, dass $S = \frac{6}{6}$ nicht immer die volle Sehschärfe ausmacht, und dass das Maximum der Sehschärfe, das individuell sehr verschieden ist, als Basis genommen werden sollte. Zwei Factoren erschweren solche Experimente und Untersuchungen sehr, die Adaption des Auges und die Schwierigkeit, die Beleuchtung constant auf einer Höhe zu halten. Bisher lässt sich kein definitives Gesetz über die Beziehung zwischen dem Grad der Beleuchtung und der Sehschärfe aufstellen.

Werner.

Katz (881) zeigt, dass Ahlström, welcher im Gegensatz zu Charpentier und Schadow fand, dass das Empfindungsminimum nicht an allen Stellen der Netzhaut das gleiche ist, sondern vom Centrum nach der Peripherie hin abnimmt, bei seinen Untersuchungen mit der Lichtempfindlichkeit zugleich auch die Sehschärfe gemessen und das Lichtobject nur wegen seiner Kleinheit an der Peripherie nicht mehr wahrgenommen wurde. Die Methode von Ahlström, welche das Inkrafttreten der anderen Netzhautfunctionen Adaption und Sehschärfe nicht ausschliesst, führt daher zu unrichtigen Ergebnissen.

v. Mittelstaedt.

Dear und Usher (880) experimentirten an Kaninchen und Affen, um die Beziehungen bestimmter Theile der Retina zu den entsprechenden im Sehnerv nachzuweisen. Sie verfahren so, dass sie mit einem Graefe'schen Messer die Sclerotica dicht hinter der Gegend des Corpus ciliare durchschnitten und bestimmte Partien der Retina unter aseptischen Cautelen durchtrennten. Die Thiere wurden 4 Wochen nach der Operation getödtet. Die Stücke wurden sorgfältig in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und nach Marchi's Methode

(Osmium-Bichromatbehandlung) untersucht. Die Augen wurden im Aequator halbirt und die Theile in Glyceringelatine eingebettet. So konnte man die Verletzungen in der Retina gut sehen. Dieselben waren meist in der Nähe des Sehnerven angelegt. Bei Kaninchen fand sich eine begrenzte Degeneration im Sehnerven in dessen ganzem Verlauf, die stets dieselbe Lage hatte, entsprechend einer bestimmten Gegend in der Retina.

Die Experimente an Affen boten grösseres Interesse. Hier wurden die Verletzungen angelegt in der Gegend zwischen Papille und Macula lutea und es fanden sich danach Degenerationen, wie wir sie bei der Intoxications-Amblyopie zu finden gewohnt sind. Pick (Deutsche Academie der Naturforscher, Bd. XVI, No, 1, 1895) hatte bei Kaninchen ähnliche Resultate.

Werner.

Stadtfeldt (894) weist experimentell an menschlichen Linsen, die er mit der Zonula herauspräparirt und in geeigneter Weise aufgespannt hatte, nach, dass die Erschlaffung der Zonula eine Vergrösserung des Radius der Linse bewirkt. Ausserdem hat er bei 11 menschlichen Linsen in vivo mit Tscherning's Ophthalmophakometer den Radius der vorderen Linsenfläche gleich 10,5 mm gefunden und danach denselben Radius an 6 herausgenommenen erschlafften menschlichen Linsen durch Javal's Ophthalmometer bestimmt und eine Durchschnittszahl von 11,4 mm erhalten. Verf. sieht in beiden Befunden, im Experiment und den Messungen wichtige Stützen für Tscherning's Accommodationstheorie.

Mit dem Erscheinen der letzten 7 Lieferungen der physiologischen Optik von Helmholtz (897) ist die zweite Auflage des klassischen Werkes vollständig erschienen. Die letzten Hefte sind von Arthur König nach dem Tode des Verfassers herausgegeben. Derselbe hat nur wenig der 1. Auflage hinzugefügt, beziehungsweise weggelassen, wie es der Verstorbene selbst gewünscht hatte. Neu ist aber die Uebersicht über die gesammte physiologisch-optische Litteratur bis zum Schlusse des Jahres 1892, wie sie in vortrefflicher und erschöpfender Weise noch niemals geschrieben worden ist.

Kapitel VI—XI. Referat Horstmann.

VI Refractions- und Accommodations-Anomalien.

898. Elschnig, A. Die Funktionsprüfung des Auges für Studirende und Aerzte. Leipzig und Wien 1896. Fr. Deuticke 1896.

899. Cohn, H. Die Sehleistungen der Helgoländer und der auf Helgoland stationirten Mannschaften der Kaiserlichen Marine. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 43.

900. Zürich. Untersuchungen der Augen und Ohren von 1997 Volksschülern. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1896, No. 11.

XV*

901. Katz, A. Ueber den Einfluss des Alters auf die Sehschärfe. *Wjest. Ophthalm.* XIII, 6, p. 487.

902. Pietsch, H. Die Ausdehnung der Gesichtsfelder für weisse und farbige Objecte bei verschiedenen Refraktionszuständen. *Ing.-Diss.* Breslau 1896.

903. Fukala, V. Ueber einige Mängel bei Bestimmung hoher Myopiegrade und deren Beseitigung. *Wiener med. Presse* 1896, No. 51 u. 52.

904. Peunow, A. J. Ueber subconjunctivale Sublimation injectionen bei progressiver Myopie. *Wjestnik] Ophthalm.* XIII, 4—5.

905. Fukala, V. Beitrag zur hochgradigen Myopie. Bericht über. d. 25. Vers. d. ophthalm. Ges. 1896, p. 267.

906. Lawford, J. B. and Cross, F. R. A discussion on the operative treatment of high myopia. *Brit. med. Journ.* 1896. No. 1863, p. 631.

907. Kayser, B. Ueber die operative Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit. *Württemb. Med. Corr.-Blatt* 1896.

908. Walter, O. Ueber operative Behandlung hochgradiger Myopie. *Juschno-Russkaja Med. Gazetta* 1896, No. 47.

909. Épéron. Réponse à la critique de M. Ostwalt à propos de ma formule pour calculer la réfraction de l'oeil myope à l'état d'aphakie. *Arch. d'Ophthalm.* XVI, No. 11, p. 699.

910 v. Grolmann. Ein merkwürdiger Fall von traumatischer Myopie. *Zeitschr. f. prakt. Aerzte* 1896, p. 287.

911. Lucciola, J. Traitement chirurgical de l'astigmatie. *Arch. d'Ophthalm.* XVI, 10, p. 630.

912. Pergens. Relations entre l'astigmatisme unilatéral et le ptosis unilatéral. *Presse méd. belge* 1896, Mai 3.

913. Lohnstein, Th. Zur Gläserbehandlung des unregelmässigen Hornhaut-Astigmatismus. *Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* XXXIV, p. 405.

914. Ellis, E. W. Irregular Astigmatism due to the use of the Microscope. *Arch. of Ophthalm.* XXV, p. 287.

915. Pfingst, A. O. Corneal Measurements after the Extraction of Cataract. *Ebenda* p. 333.

916. Maxwell, V. W. The effects of nasal obstruction on accommodation. *Brit. med. Journ.* 1896, Sept., p. 825.

Da in den Lehrbüchern der Augenheilkunde der Funktionsprüfung häufig kein entsprechender Raum gewidmet werden kann, so hat es Elschnig (898) unternommen, das kleine Werk zu verfassen, das bestimmt ist, besonders Anfänger in das schwierige Gebiet einzuführen. Es ist dem Verfasser gelungen, die unbedingt nöthigen optischen Auseinandersetzungen klar und fasslich mit nicht zu vielen Worten darzustellen. Ausser der Untersuchung der Refraction, Accommodation und Sehschärfe hat er noch das Gesichtsfeld, den Farbensinn und den Lichtsinn, sowie die Funktionsprüfung der Pupillenbewegungen und äusseren Augenmuskeln abgehandelt.

Unter Sehleistung versteht die deutsche Marineordnung die Fähigkeit mit unbewaffneten Augen in die Ferne scharf zu sehen. Cohn (899) fand unter den Helgoländern, grösstentheils Schiffer, nur 9% mit unternormaler, mit normaler 5% und übernormaler 86% Sehleistung. Unter den Marinemannschaften war dieselbe bei 6% unternormal, 2% normal und 92% übernormal.

Katz (901) erhielt bei Zusammenstellung der gefundenen Sehschärfe nach dem Alter bei 513 Personen (1012 Augen), bei denen keine Trübungen der Medien oder sonstige, das Sehen schädigende, Erkrankungen nachweisbar waren, eine Curve, die mit der Curve von Boerma und Walther fast identisch ist. Die Abnahme der Sehschärfe schreitet mit den Jahren gleichmässig vor, die Zahl der Personen mit voller Sehschärfe nimmt mit den Jahren gleichmässig ab.

Hirschmann.

Pietsch (902) stellte die Ausdehnung des Gesichtsfeldes für weisse und farbige Objecte bei den verschiedenen Refractionszuständen fest. Er fand, dass die Emmetropen fast gleich grosse weisse Gesichtsfelder hatten. Ihr blaues und rothes Farbenfeld war ebenfalls als gleich gross anzusehen. Die Myopen hatten ungleich grosse weisse Gesichtsfelder, die stärkeren Myopen ein kleineres als die schwächeren, jedoch war der Unterschied nicht bedeutend. Auch ihr blaues Farbenfeld war ungleich gross; letzteres wurde bei starken Myopen bedeutend kleiner. Ungleich gross war auch ihr rothes Farbenfeld; jedoch war der Unterschied zwischen dem rothen Farbenfeld eines schwächeren und dem eines stärkeren Myopen nicht sehr bedeutend. Die Hypermetropen hatten ungleich grosse weisse Gesichtsfelder und zwar die stärkeren ein nur wenig grösseres als die schwächeren Hypermetropen. Sie hatten auch ungleich grosse blaue und rothe Farbenfelder; jedoch hatte auch hier der stärkere Hypermetrop ein nur wenig grösseres blaues und rothes Farbenfeld, als der schwächere. Die Emmetropen hatten ein etwas grösseres weisses, blaues und rothes Gesichtsfeld als die Myopen, ein etwas kleineres als die Hypermetropen. Der lichtempfindliche Theil der Netzhaut reichte nasalwärts weiter nach vorn als temporalwärts.

Peunow (904) wandte den subconjunctivalen Sublimat-Injectionen bei progressiver Myopie mehr als in 200 Fällen mit verschiedenen intraocularen Veränderungen an und ist mit dem Erfolg sehr zufrieden (eine $\frac{1}{2000}$ Lösung, 2—5 Tropfen, 2—10 Injectionen). Um dauerhaften Erfolg zu erzielen, schlägt Peunow vor, die Injectionen nach 6—8 Monaten zu wiederholen.

Hirschmann.

Kayser (907) berichtet über 28 Fälle von Discision der Linse bei hochgradiger Myopie zwischen 12 und 22 Dioptr. Es handelte sich um Individuen zwischen 9 und 46 Jahren. Bei 8 wurde die Operation beiderseitig ausgeführt. Abgesehen von einem Misserfolg wurde fast in allen Fällen eine

beträchtliche Verbesserung des Sehvermögens erzielt. Die Abnahme der Refraction schwankte zwischen 12 und 22 Diopt.

Walter (908) führte mit günstigem Erfolg eine beiderseitige Discision der Linse bei einem Myopen von 16,0 Diopt. aus. Hirschmann.

Épéron (909) wendet sich gegenüber den ihm von Ostwalt gemachten Vorwurf, dass er bei der Berechnung der Refraction des aphakischen vorher myopischen Auges und des corrigirenden Glases den Brechungsindex von Hornhaut und Kammerwasser nicht in Betracht gezogen habe, und hält seine Formel, welche auf die grosse Mehrzahl der Fälle passe, für wenigstens ebenso genau wie die von Ostwalt. v. Mittelstaedt.

Lucciola (911) hat die bereits von verschiedenen Seiten theoretisch begründete und praktisch versuchte Correction des Astigmatismus durch Hornhautincision an 10 Fällen ausgeführt, deren Einzelheiten nicht mitgeteilt werden. Er fand, dass nach einer einzigen Incision die Verminderung des Artigmatismus meist nicht eine Dioptr. übersteigt, die Operirten aber eine verhältnissmässig viel bedeutendere Erleichterung des Sehens empfinden. Im Gegensatz zu den nach Iridectomien und Extractionsen eintretenden Krümmungsveränderungen tritt bei Incision der Hornhaut ohne Kammerwasserabfluss eine Vergrösserung des Krümmungsradius des Meridians ein, in welchem man die Incision verrichtet. v. Mittelstaedt.

Lohnstein (913), der selbst an Keratoconus leidet, befestigte sich vor dem Auge einen Apparat, den er als Hydrodiaskop bezeichnete. Derselbe ist ein Gefäss, welches unmittelbar vor das Auge gesetzt wird. Der vordere Theil bildet eine planconvexe Linse, die Seiten bestehen aus einem Metallrande, der dicht an die knöcherne Umgebung des Auges anschliesst. Der Apparat wird alsdann mit einer schwachen Kochsalzlösung gefüllt, welche mit dem Auge in direkter Berührung steht. Lohnstein gelang es hiermit, die Sehschärfe seines Auges von $\frac{1}{3}$ auf $\frac{2}{3}$ zu erhöhen.

Nach längerem Mikroskopiren wird die Sehschärfe auf dem nicht gebrauchten Auge vorübergehend geringer. Zuweilen kann der Nachlass auch bleibend werden. Besonders tritt diese Erscheinung ein, wenn das nicht gebrauchte Auge fest geschlossen wird. Ellis (914) beobachtete einen solchen Fall, wo bei einem Physiker nach längerem Studium mit dem Mikroskop auf dem nicht gebrauchten Auge monoculare Diplopie in horizontaler Richtung aufgetreten war, der nun schon seit einigen Monaten bestand. Als Ursache fand sich ein geringer regelmässiger und deutlicher unregelmässiger Astigmatismus. Verf. ist der Ansicht, dass dieser Astigmatismus durch den anhaltenden Druck der Lider auf die Cornea hervorgerufen wird. G. Bull hat nachgewiesen, dass durch das Pressen der Lider das Epithel der Cornea in horizontale Falten gelegt wird. Wenn der Druck lange dauert, so erfolgten bleibende Einbiegungen des Cornealepithels. Greeff.

Pfingst (915) hat in bestimmten Zeiten nach der Extraction mit Javal's Ophthalmometer den entstandenen Astigmatismus der Cornea und seine Veränderungen im Verlauf der nächsten Monate gemessen. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Zwei Wochen nach der Lappenschnittextraction findet sich ein Cornealastigmatismus von 1,75 D bis zu 22,0 D; 2. der grösste Theil dieses Astigmatismus verschwindet in den folgenden 4—6 Wochen; 3. bis zu 6 Monaten ist eine weitere ganz geringe Abnahme zu constatiren, nach dieser Zeit tritt keine Veränderung mehr ein.

In Fällen von weniger als 5,0 D Astigmatismus, der in 4 Monaten gewöhnlich auf 1 bis 2 D. reducirt ist, wird in der Knapp'schen Klinik in New-York, aus der die Fälle stammen, meist kein Cylinderglas verschrieben. In Fällen von mehr als 5,0 D Astigmatismus, besonders wenn sie mit Complicationen geheilt waren, wurde von vornherein zu dem corrigirenden Glas ein Cylinderglas von 2,0 D hinzugefügt. Greeff.

Maxwell (916) untersuchte in allen Fällen von Asthenopie, wenn die Sehschärfe gut war und die Refractionsfelder nur gering waren, die Nase und kam zu dem Schluss, dass meistens dann Verstopfung der Nase die Ursache der Asthenopie ausmachte. Er berichtet über 5 Fälle, bei denen durch Behandlung der Nase die Asthenopie gebessert oder geheilt worden war. Rayner Batten ist der Ansicht, dass Nasenerkrankungen leichte Grade von Myopie hervorrufen können. Er findet, dass bei Verstopfung der Nase forcirte Expiration leichte Myopie, forcirte Inspiration leichte Hypermetropie herbeiführt. Werner.

VII. Lider.

917. Muetze. Beitrag zur Kenntniss des Moluscum contagiosum der Lider. Arch. f. Augenheilk. XXXIII, p. 302.

918. Alt, A. Xanthelasma tuberosum oder Molluscum contagiosum. Amer. Journ. of Ophthalm. 1896, No. 11.

919. Fröhlich. E. Anatomische Untersuchungen einer Vaccine-Frkrankung des Lides. Arch. f. Augenheilk. XXXIII Suppl., p. 133.

920. Gallemaerts. Syphilis éxtra génitale, chancres indurés de la paupière. La Policlinique de Bruxelles 1896.

921. Palermo. Sulla etiologia del calazion. Annal. di Ottalm. XXV, 5—6, p. 481 u. p. 559.

922. Wintersteiner, H. Lidrandcysten. Arch. f. Augenheilk. XXXIII Suppl., p. 115

923. Schimanowsky. Zur Frage von den angeborenen Cysten des unteren Lides mit Mikrophthalmos. Wjestn. Ophthalm. XIII, 4—5.

924. Dor. *Épithélioma meibomien du cartilage, tarse de la paupière supérieure.* Lyon méd. 1896, Juillet 5.

925. Trousseau, A. *Résultats éloignés favorables de quelques opérations d'épithéliomas de la paupière et de la conjonctive.* Arch. d'Ophthalm. XVI, No. 10, p. 625.

926. Chiarini. *Sopra un caso di Blefarocalasi.* Boll. d'ocul. XVIII, 12.

927. Truc es Villart. *Traitement de l'entropion et du trichiasis granuleux de la paupière supérieure par la tarso-marginoplastie à lambeaux pédiculés, résultats éloignés.* Ann. d'Ocul. CXVI, p. 262 u. 336.

928. Gallemaerts. *Opération de l'entropion.* La Polyclinique de Bruxelles 1896.

929. Péchin. *Considérations sur le traitement opérative de l'entropion cicatriciel.* Rec. d'Ophtalm. 1896, p. 646.

930. Koham, M. R. *Zur Operation des Entropium.* Wjestn. Ophthalm. XIII, 4—5.

931. Sgrosso. *La marginoplastica del Prof. Scimeni nel trattamento della trichiasi e dell' entropion.* Lav. d. Clin. Ocul. d. R. Univ. di Napoli IV, 4, p. 317.

932. Roques. *Contribution à l'étude de l'ectropion non cicatriciel.* Thèse de Paris 1896.

933. Hotz, F. C. *A method of utilizing cicatricial skin-flaps in the operation for ectropium of the upper lid.* Arch. of Ophthalm. XXV, p. 293.

934. Terson. *Traitement de l'ectropion sénile.* Ann d'Ocul. CXVI, p. 441 und Arch. d'Ophtalm. XVI, No. 12, p. 761.

935. Goldzieher, W. *Ueber einen Fall von doppelseitigem angeborenen Lidcolobom.* Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde 1896, p. 359.

936. Wolff, H. *Die Vorlagerung des Musculus levator palpebrarum superior mit Durchtrennung der Insertion. Zwei neue Methoden gegen Ptosis congenita.* Arch. f. Augenheilk. XXXIII, p. 125 (s. Ref. No. 68.)

Im Anschluss an die Beobachtung von 3 Fällen von *Molluscum contagiosum* des Lides ist Muetze (917) der Ansicht, dass dasselbe häufig die Ursache eines *Conjunctivalkatarrhs* ist. Es ist ohne Zweifel übertragbar. Die *Molluscumkörperchen* sind als Zerfallproducte der durch das *Contagium* verursachten eigenthümlichen Degeneration der Epithelzellen zu betrachten, welche im Protoplasma der Zelle selbst und nicht im Zellkern beginnt.

Alt (918) hat zwei Fälle von *Xanthelasma tuberosum* ausser den schon früher untersuchten und in diesem Archiv (Bd. VII) veröffentlichten Fällen histologisch untersucht. Er hält immer noch an der Ansicht fest, dass die Veränderung in einer Degeneration des Epithels der Talgdrüsen besteht. In Folge einer histologischen Untersuchung eines Falles von *Molluscum contagiosum* neigt er sich zu der Ansicht, dass zwischen Drüsen und dem *Xanthelasma* ein intimes Verhältniss besteht.

Burnett.

Fröhlich (919) giebt die Beschreibung des mikroskopischen Befundes einer Vaccinepustel, welche dem oberen Lid eines 6 monatlichen Kindes entnommen war.

Palermo (921) bespricht in einer ausgedehnten (nahezu 100 Seiten langen) Arbeit die über das Chalazion gegenwärtig herrschenden Ansichten und die von ihm und Anderen gemachten Untersuchungen und Versuche, um dessen Natur zu ergründen.

Dantome.

Die Lidrandcysten gehen nach Wintersteiner (922) aus den Lymphgefäßen oder den Drüsen des Lidrandes hervor. Ihr Inhalt ist eine klare, farblose und geruchlose Flüssigkeit, in welcher sich zuweilen Krystalle von schwefelsaurem Kalk finden. Ihre Wandung besteht aus fibrillärem, meist straff gespanntem Bindegewebe. Die Auskleidung der Cyste ist von Epithel gebildet.

Trousseau (925) berichtet über 6 Fälle von bereits vorgeschrittenem Epitheliom, von denen ein Theil die Lider, ein anderer die Conjunctiva allein betraf. Einmal war der Thränensack bereits ergriffen, ein anderes Mal bedeckte die Neubildung einen Theil der Hornhaut. Die Erfolge bei den Lidoperationen, waren auch ohne jede Plastik nach jeder Richtung hin befriedigend. Ein Recidiv ist in allen diesen Fällen, die jetzt 3 bis 8 Jahre lang beobachtet wurden, ausgeblieben.

v. Mittelstaedt.

Chiarini (925) bringt einen Vortrag Simi's über einen Fall jener eigenthümlichen Lidentartung, die von Fuchs Blepharochalasis genannt worden ist. Die Krankheit hatte sich aus einem langandauernden, nach einer Verbrennung mit heissem Wasser entstandenen Lidoedem entwickelt. Das Ausschneiden einer Hautfalte hob die Entstellung und grösstentheils auch die Bewegungsstörung des Lides, konnte aber natürlich keine Einwirkung auf die verfärbten und degenerirten Gewebe hervorbringen.

Dantone.

Sgrosso (931) hat sechs Fälle von Entropion nach der von Scimemi vor 8 bis 9 Jahren angegebenen Abänderungen der Jaesche-Arlt'schen Methoden mit glänzendem Erfolge ausgeführt. (Das parallel zum Lidrande freipräparirte Hautstück wird nicht entfernt, sondern in den gespaltenen Lidrand eingesetzt und befestigt, und erst nach Anheilung an den beiden Enden durchschnitten. Der wimpertragende Lidrand wird natürlich an dem oberen Wundrand genäht.)

Dantone.

Hotz (933) benutzte bei totalem Narbenentropium des oberen Lides mit Vortheil die Narbenhaut aus der Umgebung, die gewöhnlich als unbrauchbar angesehen wird. Sehr leicht entsteht durch den Narbenzug in dem neugebildeten Lid von dem Lidrand nach dem Supraorbitalrand hin ein Recidiv, dies lässt sich vermeiden, wenn man einen kleinen Lappen nimmt und dessen oberen Rand mit dem oberen Rand des Tarsus vereinigt. Der obenbleibende Defect wird entweder durch Haut aus der Schläfe gedeckt, oder durch Thiersch'sche Transplantationen.

Greeff.

Terson (934) geht bei der Operation des Ectropium senile in der folgenden Weise vor: Die ectropionirte Conjunctiva wird hinter dem Canaliculus lacrymalis, von einer Commissur zur andern keilförmig angeschnitten. In der Nachbarschaft der äusseren Commissur wird in der Haut ein gleichseitiges Dreieck ausgeschnitten, dessen senkrechte Basis der Commissur zugewendet ist. Seidennähte. Sulzer.

Goldzieher (935) beobachtete bei einem 9 monatlichen Mädchen an beiden oberen Lidern ein angeborenes rechteckiges Colobom, die er mit Erfolg operirte.

VIII. Thränenapparat.

937. v. Grolmann. Die Erkrankungen der Thränenwege. Zeitschr. f. prakt. Aerzte, 1896, p. 287.

938. Mac Cassey, D. H. Lacrymale Erkrankung. Journ. Amer. med. Assoc., 1896, Dec. 19.

939. Puëch. Traitement de la Blennorrhoe du sac lacrymal. Rec. d'Ophthalm., 1896, p. 662.

940. Wolkow, M. F. Eine Bleisonde à demeure bei der Behandlung der Strikturen des Thränennasenkanals. Wjestn. Ophthalm. Bd. XIII, 4—5.

941. Schimanowsky. Ueber Exstirpation des Thränensackes. Wjestn. Ophthalm. Bd. XIII, 4—5.

942. v. Hoffmann, H. Operatives zur Thränensack-Exstirpation. Ber.üb. d. 25. Vers. d. ophth. Ges., 1896, p. 132.

943. Bouchéron. Sérothérapie antistreptococcique dans la dacryocystite purulente rebelle à streptocoques et dans les autres streptococcies oculaires. Annal. d'Ocul., CXVI, p. 379.

944. Dumont. Dacryops. Journ. méd. de Bruxelles, 1896, Avril.

Für die Behandlung von Strikturen des Thränenkanals kehrt Mc. Cassey zu den Silbercäntlen zurück. Der Kopf derselben kann im Sack verborgen werden und dort Jahre lang, ohne Störungen zu verursachen, liegen bleiben. Burnett.

Schimanowski (941) empfiehlt die Exstirpation des Thränensackes in allen hartnäckigen Fällen von Dacryocystitis.

Nach den Erfahrungen Bouchéron's (943) sieht man die Streptococcendacryocystitis, sowie die sie begleitende Conjunctivitis und Rhinitis in wenigen Tagen verschwinden, wenn man drei oder vier Einspritzungen von Streptococcenheilserum (Marmorek) vornimmt, eine jede von einer halben Dosis (5 Cubikcentimeter) mit einigen Tagen Zwischenpause.

Er empfiehlt diese Einspritzungen als prophylactische Maassregel vor der Staaroperation, wenn Eiterungen des angrenzenden Organs bestehen.

Sulzer.

IX. Muskeln und Nerven.

945. Lange, V. Exposé des actuelles théories et des méthodes de traitement du strabisme Thèse de Paris 1896.

946. Smith, Priestley. The Ingleby lectures on the mechanism of binocular vision and the causes of strabismus. Brit. med. Journ 1896, No. 1851 und 1852.

947. Parinaud. Histoire du strabisme et de son traitement. Annal. d'Ocul., CXVI, p. 401.

948. de Wecker et Masselon. La strabométrie et l'urgence de son emploi. Annal. d'Ocul., CXVI, p. 321.

949. Mac Lean. Hétérophorie accommodative. Ann. d'Ocul., CXVI, p. 420.

950. Bull, Ole. Bør Ikke-Soecialister ud føre Opeationen for Scjelen. Norsk. Mag. f. Loeg., 1896, No. 12.

951. Straub, M. Scheelzien by amblyopie. Genootschap te Bevordering der Natuur, Geneesen Heelkunde 1896, p. 88.

952. Bahr. Verstellung eines Falles von eigenartiger Muskelanomalie eines Auges. Ber. üb. die 25. Vers. d. ophth. Ges., 1896, p. 334.

953. Ahlström, G. On recurrent oculo-motor paralysis. Ophthalm. Rev. XV, p. 177.

954. Panas. Double Ophtalmoplégie extérieure et héréditaire chez six membres de la même famille. Arch. d'Ophtalm., XVI, 12, p. 721.

955. Gourfein. Double ophtalmoplégie héréditaire chez six malades de la même famille. Annal. d'Ocul., CXVI, p. 447.

956. Rochon-Duvigneaud. Quelques cas de paralysie de tous les nerfs orbitaires (ophtalmoplégie avec amaurose et anesthésie dans la domaine de l'ophtalmique) d'origine syphilitique. Arch. d'Ophtalm. XVI, 12, p. 746.

957. Procopovici, E. Ueber angeborene beiderseitige Abducens und Facialislähmung. Arch. f. Augenheilk., XXXVI, p. 20.

958. Silex, P. Ueber progressive Levatorlähmung. Arch. f. Augenheilk., XXXIV, p. 20.

959. Hayne, H. W. Report of a case of paralysis of convergence without impairment of associated movement. Arch. of Ophthalm., XXV p. 329.

960. Pick. F. Zur Diagnose der Sympathicuslähmung. Prager med. Wocheuschr. 1896, No. 48.

961. Lavagna. Sull trattamento del nistagmo congenito. Boll. d'Ocul. XVIII, 8—9.

962. Sabrazès et Cabannes. Du nystagmus. Congrès de méd. mentale et de neurologie. Nancy 1896.

In der Medicin ist das Studium der Evolution der Ideen viel lehrreicher als die Discussionen, die immer durch die Leidenschaft beeinflusst werden, und durch die jedem Autor natürlich innewohnende Eigenschaft die Wichtigkeit seiner eigenen Arbeiten hervorzuheben und zu vergrössern, sagt

Parinaud (947) in der Einleitung zur Geschichte des Schielens und seiner Behandlung, und fährt weiter fort: Selbst wenn wir nicht in Betracht ziehen, dass zu bestimmten Epochen irrthümliche Ideen alle mit sich reissen und alle verblenden, welche irrthümliche Ideen durch die Discussion noch verstärkt werden. Ein Rückblick auf den zurückgelegten Weg lässt die Dinge in ihrem wahren Lichte erscheinen, und zeigt dass der Irrthum in der falschen Auffassung einer reellen Thatsache ihren Grund hat. Die Geschichte der Lehre vom Schielen zeigt diesen Gang der Dinge in hohem Maasse.

Der Irrthum wurzelt in dem Erfolg der Tenotomie und besteht in der Muskeltheorie des Schielens. A. von Graefe ist sein grösster und einflussreichster Prophet, wenn auch nicht sein Urheber, denn es ist Jules Guérin, der 1841 klar ausgesprochen hat, dass die Theorie des Schielens den operativen Resultaten untergeordnet werden müsse, dass die Innervationstheorie (Buffon) der Muskeltheorie zu weichen habe. Boehm, ein Schüler Dieffenbach's trennt zum ersten Mal die Convergenz von den associirten Seitenbewegungen (1845), bleibt aber ohne Anklang. Im Jahre 1842 hatte Bonnet (Lyon) die Myotomie durch die Tenotomie ersetzt und die operative Technik verbessert. Die so verbesserten Resultate der Muskeloperationen mussten die Anhänger der Muskeltheorie noch vornehmen, zumal da auch die Resultate der von Guérin eingeführten Vornähung in demselben Sinn zu sprechen schienen.

Zum Schluss zeigt Parinaud, dass die operativen Eingriffe nicht allein auf den Muskelapparat wirken und dass ihre Resultate mit der Innervationstheorie nicht in Widerspruch stehen.

Sulzer.

Nach Straub (951) ist beim Schielen die Amblyopie immer das primäre und das Schielen das secundäre.

Westhoff.

Ahlström's (953) Patient war ein gesunder Mann von 50 Jahren und litt an recidivirenden Anfällen von Lähmung des linken Oculomotorius. Die Anfälle waren begleitet von heftigen Schmerzen in der linken Kopfhälfte und einem Druckgefühl im Augapfel. Es bestand ein leichter Ausfluss aus dem linken Nasenloch, der mit dem Einsetzen der Augenstörungen aufhörte. Durch Nasendouchen wurden das Kopfweh und die Augensymptome bleibend beseitigt. Der Verfasser nimmt an, dass eine catarrhalische Entzündung des Sinus frontalis eine reflectorische Circulationsstörung im Gebiet des Oculomotorius bewirkte.

Werner.

Panas (954) berichtet über eine Beobachtung Gourfein's von angeborener totaler Lähmung der äusseren Augenmuskeln und des Lidhebers, welche die Grossmutter väterlicherseits, den Vater und 4 Söhne betraf, während die beiden Töchter völlig verschont geblieben waren. Neben einer auffallenden Abplattung der Augenbrauenbogen fand sich Nystagmus rotat. — Das Sehvermögen war meist erheblich herabgesetzt. In einem Falle fand sich eine weisse excavirte Papille, sonst ophthalmoscopisch nichts Bemerkenswerthes.

Pupillarreaction ebenso wie die Accommodation waren normal. Die Ursache des Leidens ist dunkel. Gourfein nimmt an, dass es sich um erbliche Amyotrophie aber nicht um eine nucleare Affection handle.

v. Mittelstaedt.

Im ersten Falle von Rachon-Duvigneaud war unter heftigen Schmerzen neben Ptosis eine fast völlige Unbeweglichkeit des rechten Auges und Anästhesie des von dem von N. frontalis versorgten Bezirke aufgetreten neben erheblicher S-Verminderung, Ophthalmoscop. Stauungserscheinungen an der Papille. Verf. diagnosticirte im Verein mit Verneuil eine syphilitische Periostitis in der Gegend des Foramen opticum und der Fissura sphenoidalis super. — Das Leiden, welches bereits einen Monat lang bestand, heilte durch Inunctionen und Kalijod in kürzester Zeit vollständig. In 2 anderen Fällen, die etwas genauer beobachtet werden konnten, bestand unter den gleichen Lähmungserscheinungen und bei geringer Stauungspapille völlige Amaurose des betr. Auges. Cornea anästhetisch, Pupille erweitert, reagirte nur consensuell. Thränensecretion normal. Kein Exophthalmus. — Eine spezifische Behandlung liess die Lähmungen verschwinden, konnte aber dauernde Erblindung durch Opticusatrophie nicht abwenden. In einem 4. Falle, wo der Opticus nicht betheiligte war, trat völlige Heilung ein. Das scharf umschriebene Gebiet der Lähmungen, der Mangel von Ernährungsstörungen der Hornhaut, welche auf eine Betheiligung des Ganglion Gasseri deuten würde, sowie die Abwesenheit des Exophthalmus lassen sowohl eine intracranielle wie orbitale gummöse Erkrankung ausschliessen und weisen auf das Foramen optic. und die Fissura sphenoid. als den alleinigen Sitz des Leidens. v. Mittelstaedt.

Procopovici (957) beobachtete bei einem 7 $\frac{1}{2}$ jährigen Mädchen links eine angeborene vollständige Facialislähmung, rechts eine unvollständige und eine complete Lähmung des Abducens beiderseits. Er ist der Ansicht, dass der ganze Defect hierbei auf einer regelwidrigen Gestaltung der Nervenkerne beruht.

Silex (958) berichtet über 2 Fälle von progressiver Levatorlähmung. Es handelte sich um 62—68jährige Frauen. Die erstere war vollständig gesund, die ersten Symptome der Lähmung stellten sich vor 4 Jahren ein bis sie schliesslich ganz vollständige wurde. Wahrscheinlich handelte es sich um eine langsam fortschreitende Atrophie des Levators. Diese Annahme bestätigte sich, da bei der Operation der Ptosis ein Stück des Levator herausgenommen war, um dasselbe einer mikroskopischen Untersuchung zu unterwerfen. Das Muskelstück war stark mit Bindegewebe und Fett durchwachsen, die Muskelfasern zeigten nur selten eine gute Querstreifung, meist eine feine Längstreifung und oft eine feinkörnige Degeneration. Die Breite der Muskelfasern schwankt zwischen 6—110 μ . Die breiteren Fasern überwogen und sind die einzelnen Fasern durch reichliches Fett- und Bindegewebe getrennt. Die Zahl der Kerne war vermehrt.

Hayne's (959) Patientin ist ein 17 Jahre altes Mädchen, das früher nicht an den Augen zu klagen hatte. Sie klagt seit einiger Zeit über Kopfweh, Abduction 12° ; Aduction 4° . Plötzlich trat unter ungewöhnlich heftigem Kopfweh vollständige Lähmung der Convergenz ein. Abduction 0° ; alternirender Strabismus divergens und Doppelsehen. Sonst liess sich kein Beweglichkeitsdefect nachweisen und Patientin war im Stande, den sich rasch bewegenden Fingern nach allen Richtungen hin zu folgen. Patientin hatte sich am Tage vorher an einem Balken heftig an den Kopf gestossen. Der Stoss traf den Kopf ungefähr an den hinteren Rand des Os frontis in der Medianlinie, dies war vielleicht die Ursache. Greeff.

Pick (960) weist auf die Schwierigkeiten hin, welche mitunter bei einseitiger Sympathicusaffection bezüglich der Frage entstehen können, welches die afficirte Seite ist, ob es sich also um Lähmung oder Reizung des Sympathicus handle, und erläutert dies an einem einschlägigen Falle.

Bei einem 31jährigen Manne, der Zeichen eines intrathoracischen Tumors (Rippenmetastase, Collateralkreislauf an der Vorderfläche des Thorax mit Leitung nach abwärts — also Compression der Vena cava superior) zeigte, fand sich die linke Pupille und Lidspalte weit, die rechte enger und der linke Bulbus erschien prominent gegenüber dem rechten, so dass eine Reizung des linksseitigen Sympathicus angenommen wurde, umsomehr als in der linken Supraclaviculargrube eine haselnussgrosse Lymphdrüse tastbar war. Nach 6 Monaten kam Patient wieder mit denselben Symptomen; die Prüfung der Pupillenreaction ergab beiderseits prompte Reaction auf Licht. Da dies mit der Annahme eines Krampfes des Dilator pupillae nicht vereinbar erschien, stellte P. die Diagnose auf Lähmung des rechtsseitigen Sympathicus, und dieser erwies sich auch bei der Section in der Höhe des VII. Cervical- bis I. Dorsalwirbels als vom Neoplasma zerstört, während der linke intact war.

Begünstigend für die anscheinende Prominenz des linken Bulbus war hier wohl der Umstand, dass in Folge der Compression und Respirationsbehinderung starker Turgor des Gesichtes bestand, sowie Vortreten der Bulbi, so dass das rechte, in Wirklichkeit normale Auge einen pathologischen Eindruck machte. Aus demselben Grunde, namentlich wegen der gleichzeitigen Cyanose waren die vasomotorischen Erscheinungen der Sympathicuslähmung und die Anidrosis nicht ausgesprochen. Herrnhaiser.

Lavagna (961) hat in einem Falle von hochgradigem Nystagmus, mit starker Amblyopie beider Augen und concomitirenden Drehbewegungen des Kopfes, durch lang fortgesetzte Uebungen mittelst eines $2\frac{1}{2}$ mm weiten Diaphragmas und später auch des Raymond'schen Stereoskopes nicht nur das vollständige Verschwinden der Kopfbewegungen, sondern auch eine wesentliche Verbesserung der Sehschärfe eintreten gesehen. Letztere, welche anfangs nur $\frac{1}{10}$ betrug, war am Schluss der Behandlung nur, nachdem auch der vor-

handene Astigmatismus corrigirt worden war, auf $\frac{2}{7}$ gestiegen. Die nystagmatischen Bewegungen hatten sich verlangsamt und ihre Länge verkürzt.

Dantone.

Sobrazès und Cabannes (1962) haben einen Fall von Nystagmus mit rapiden horizontalen Schwingungen beobachtet, den sie der Hysterie zugeschrieben. Es besteht zugleich ein Strabismus convergens. Der Zustand wird durch die Suggestion beeinflusst.

Sulzer.

X. Orbita und Nebenhöhlen.

963. Königstein, L. Notizen zur Anatomie und Physiologie der Orbita Beitr. zur Augenheilk. XXV, p. 1.

964. Lodato. Fibro-mioma dell' orbita. Arch. di Ottalm. IV, 3—4, p. 120.

965. Sgrosso. Dermoide orbitario con avanzi di tessuti dell' occhio. Lav. d. Clin. ocul. d. R. Univ. di Napoli IV, 4, p. 323.

966. Sureau. Tuberculose orbitaire. Annal. d'ocul. CXVI, p. 374.

967. Armaignac. Kyste séro-sébacée de l'orbite. Annal. d'ocul. CXVI, p. 383.

968. Ayres, J. C. Ein Fall von Chloroin. Amer. Med. Assoc. 1896, Nov. 7.

969. Weiss. Vorstellung eines Patienten, bei welchem mittelst der Krönlein'schen Operationsmethode ein retrobulbärer Tumor mit Erhaltung des Auges entfernt wurde. Ber. über d. 25. Vers. d. ophthalm. Ges. 1896, p. 310.

970. Brunschwig. Phlégmon consécutif à une sinusite maxillaire. Normandie méd. 1896.

971. Lancial. Phlébite faciale et phlébite ophtalmique guéries par la section hative au thermocautère de la veine angulaire et des tissus sous-orbitaires. Annal. d'ocul. CXVI, p. 370.

972. Vanderstraeten. Thrombose des veins ophtalmiques et des sinus de la dure-mère. Presse méd. belge. 1896, Avril 19.

973. Kalarovitch, N. Les complications oculaires dans les affections du sinus maxillaire. Thèse de Bordeaux 1896.

974. Bouvin. Exophthalmus pulsans. Nederlandsch oog. Gez. 1896.

975. Cohn, M. Pulsirender Exophthalmus nach Schussverletzung. In.-Diss. Jena 1896.

976. Roberts, J. R. Traumatic enophthalmus due to fracture of the frontal bone. Arch. of Ophthalm. XXV, p. 302.

977. Oliver. Luxation traumatique du globe dans l'orbite (Enophthalmie traumatique). Annal. d'ocul. CXVI, p. 418.

978. Abadiè, Ch. Nature et traitement chirurgical du goitre exophthalmique. Arch. d'Ophtalm. XVI, H, p. 667.

Lodato (964) erkannte in einer von Angelucci aus dem oberen Theile der Orbita entfernten, mandelgrossen Geschwulst, welche seit 13 Jahren bestanden hatte und als einfaches Fibrom diagnosticirt worden war, ein Fibromyom mit glatten Muskelfasern. Verf. hält den Fall für den einzigen bis jetzt beobachteten, da die drei in der Litteratur bekannte Fälle von Orbitalmyom (Zenker, Bayer und Jennings) auf Grundlage quergestreifter Muskelfasern aufgebaut waren. Als Ausgangspunkt der Geschwulst nimmt Verf. die von mehrern Autoren in der Orbita vorgefundenen Gruppen glatter Muskelelemente an.

Dantone.

Sgrosso (965) beschreibt den Inhalt der Augenhöhlen eines blind geborenen Schweinchens. Anstatt der Augen fand sich eine dermoide Geschwulst, in welcher noch Ueberreste des Muskelgewebes und der verkümmerten Sehnerven erkennbar waren.

Dantone.

Ayres (968) berichtet über einen Fall von doppeltem Exophthalmus bei einem 7jährigen Knaben in Folge von Geschwülsten in den Augenhöhlen. Diese entwickelten sich sehr schnell, da von ihrem Auftreten bis zum Tode des Patienten nur zwei Monate vergangen waren. Dabei bestand deutliche Leukocytose, wenn nicht gar echte Leukämie. Die Section ergab, dass die Augenhöhlen mit einer grünlichen weichen Masse angefüllt waren, welche auch in die Diploë der Keil- und Felsenbeine eingedrungen war. Das Gewebe war homogen und ohne Scheidewände. Die Substanz der Geschwulst bestand aus kleinen Rundzellen, keinen oder sehr wenigen Spindelzellen und geringer Intercellularsubstanz. Gerade vor dem ersten Beginn war eine Schwellung aufgetreten, welche man für eine Parotitis gehalten hatte und die Lymphdrüsen waren in ausgedehntem Maasse mit ergriffen. Als ausgesprochenes Symptom fand sich Taubheit. Der Tod trat in Folge einer Blutung aus der Bindehaut des rechten Auges auf.

Burnett.

In einem Fall von Anthraxpustel (Milzbrand) der Oberlippe bei einem 19jährigen Manne hat Lancial (971) gleich nach dem Auftreten der Lid- schwellung und der Chemosis Zeichen einer beginnenden Thrombose der Gesichtsvene mit dem Thermocauter dieses Gefäss und die Gewebe des inneren Augenwinkels bis auf die Knochen eingeschnitten. Durch dieses Eingreifen wurde die beginnende Thrombose der Vena ophthalmica und die Infection der Augenhöhle im Keime erstickt.

Sulzer.

Robert's (976) Patient hatte einen Hufschlag an den linken Supra-orbital-Bogen bekommen. Die geringe äussere Wunde heilte bald, doch zeigten sich bald Anzeichen von Meningitis. Die Wunde wurde breit geöffnet und Knochensplitter entfernt, die bis in die Dura reichten. Eine anfängliche Besserung hielt nicht stand, Patient bekam hohes Fieber, delirirte und starb.

Bei der Section ergab sich Pachymeningitis und Leptomeningitis über dem Lobulus frontalis.

Greiff.

Oliver (977) findet das linke Auge eines 47jährigen Kranken sechs Wochen nach einem leichten Trauma in die Augenhöhle zurückgesunken (um 7 mm ungefähr, und die Lidsfalte verengert um 3 mm ungefähr). Die Fixation eines nahen Objectes ist von clonischen Bewegungen der Nasenflügel begleitet und wenn die Augenlider stark geschlossen werden, tritt eine clonische Contraction der Nasenflügel ein. Der linke Rectus superior ist vollkommen gelähmt.

Sulzer.

Nach A badie's (978) Ansicht handelt es sich bei der Basedow'schen Krankheit nur allein um eine Affection der gefässerweiternden Fasern des Halssympathicus. Die Vergrößerung der Thyroidia ist eine Secundärer-scheinung, kann bei hochgradigem Exophthalmus nur unbedeutend und mit mässiger Tachycardie verbunden sein. Ebenso kommt das Umgekehrte vor, je nach dem Grade, in welchem die einzelnen Centren des Sympathicus erkrankt sind. Demnach ist zu erwarten, dass eine Durchschneidung des Hals-sympathicus oberhalb des mittleren Ganglions oder die Exstirpation des letzteren den Exophthalmus beeinflussen werden. Diese Operation wurde von Jaboulay ausgeführt, nachdem die Entfernung des Kropfes erfolglos gewesen, und beseitigt endgültig den Exophthalmus. In den Fällen, wo letzterer sehr hochgradig ist und Zerstörung der Hornhaut droht, wäre jene Operation als sicheres Mittel angezeigt. Die vorübergehenden Erfolge nach Exstirpation der Thyroidea beruhen nach A badie's Ansicht auf gleichzeitigen Mitentfernung eines Theiles des Sympathicus.

v. Mittelstaedt.

XI. Conjunctiva, Cornea, Sclerotica, vordere Kammer.

979. Stephenson, L. Epidemic ophthalmia. London and Edinburgh 1896.

980. Gelpke, Th. Der acute epidemische Schwellungskatarrh und sein Erreger. (Bacillus septatus). Eine klinische und bakteriologische Untersuchung. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XLII, 4, p. 97.

981. Despagnet. Un cas de conjonctivite infectieuse. Soc. d'Ophtalm. de Paris 1896, Nov. 2.

982. Hubert. Ophtalmie des nouveau-nés. Nouveau traitement. Gazette méd. de Louvain 1896. (Irrigationen mit einer Auflösung mit übermangansaurem Kali).

983. Romiée. L'ophtalmie purulente des nouveau-nés. Le Scalpel. 1896, Fév. 2.

984. Villard. Bactériologie de la conjonctivite granuleuse; revue générale. Montpellier médical. 1896, V. Mars.

985. Cazalis. Étude bactériologique sur la conjonctivite granuleuse. Thèse de Montpellier 1896.

986. Leber, Th. Ueber die Pathologie des Trachoms. Ber. über. d. 25. Vers. d. ophthalm. Ges. 1897, p. 156.

987. Berger. *Considérations sur la contagiosité du trachome dans les diverses races.* Rev. génér. d'Ophthalm. 1896, Déc.

988. Ferri. *Le oftalmie acute nella cura del tracoma. La classificazione delle congnitivite acute e la batteriologia.* Annal di Ottalm. XXV, 5, p. 472.

989. Popow, A. B. *Kurze Uebersicht der verschiedenen Behandlungsmethoden des Conjunctivaltrachoms, die während der letzten 7 Jahre im Militär-Hospital zu Kutais angewandt wurden.* Wratsch 1896, No. 49.

990. Matschulsky. *Notiz über die Sublimatbehandlung bei Trachom.* Wojenno-Med. Journ. 1896, Dec.

991. Sacharjan, T. O. *Der Trachom und dessen Einfluss auf das Schiessen.* Wojenno-Med. Journ. 1896, Nov.

992. Poljakow, N. A. *Notizen über das Trachom im Militär.* Wojenno-Med. Journ. 1896, Aug.

993. Higgins, J. W. *Oedem der Bindhaut.* Journ. Amer. Med. Accos. 1896, Nov. 21.

994. Maclochlan, D. A. *Ein Fall von Pemphigus der Conjunctiva.* Homoeop. Eye and Ear and Throat Journ. 1896, Febr.

995. Becker, A. *Ein Fall von Pemphigus der Conjunctiva.* In.-Diss. 1896, Jena.

996. Hitschmann, R. *Ein Fall von luetischem Primäraffekt der Conjunctiva.* Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 52.

997. Bogard. *Contribution à l'étude clinique des gommes syphilitiques de la conjunctive.* Thèse de Paris 1896, No. 24.

998. Rosenmeyer, L. *Ueber Tuberkulose der Bindehaut.* Die Praxis 1896, No. 24.

999. Fuchs, E. *Ueber Pilzrasen auf der Bindehaut.* Ber. über d. 25. Vers. d. ophthalm. Ges. 1896, p. 173.

1000. De Berardinis. *Epitelioma bilaterale del limbus con larga diffusione sulla cornea in un giovanetto di 14 anni.* Lav. d. Clin. Ocul. d. R. Univ. di Napoli IV, 4, p. 357.

1001. de Beck, D. *Subconjunctival-Cysten.* Annal. of Ophthalm. and Otol. 1886, Octob.

1002. Vossius, A. *Ueber einen Fall von Cystenbildung in der Conjunctiva.* Ber. über d. 25. Vers. d. ophthalm. Ges. 1896, p. 181.

1003. Lagrange. *Léprouse de la conjonctive bulbaire.* La presse méd. 1896, Avril 8.

1004. Keyser, P. D. *Doppeltes Pterygium auf einer Seite bei einem jungen Menschen.* Annals of Ophth. and Otol. 1896, Octob.

1005. Smith, H. E. *Symblepharon.* Annals of Ophthalm. and Otol. 1896, Octob.

1006. Barrett, J. W. *A case of filaria oculi humani.* Arch. of Ophthalm. XXV, p. 291.

In zwei Dörfern in der Nähe von Karlsruhe beobachtete Gelpke (980) das Auftreten eines epidemischen Schwellungscatarrhs, der einen grossen Theil der Bewohner ergriffen hatte. Anfangs trat eine Anschwellung der Lider auf.

sodass die Lidspalte fast vollständig geschlossen war. Beim Oeffnen derselben quoll reichliches, zuerst wässeriges, später schleimtriges Secret heraus. Dabei bestand hochgradige Lichtscheu und Schmerzhaftigkeit. Beim Ektropioniren der Lider erschien der Uebergangstheil stark geschwollen, dunkelroth gefärbt und mit kleinen Blutungen durchsetzt. Die Oberfläche war glatt. Später wurde die Conjunctiva rauh und zeigte reichliche Fältelung mit lebhafter Follikelbildung. Die Hyperaemie und Schwellung ging auch auf die Conjunctiva bulbi über, es trat dann meist pericorneale Injection ein, an welche sich nach kurzer Zeit zahlreiche, punktförmige, rings um die Peripherie der Cornea gelegene, parenchymatöse Infiltrate anschlossen. Die Ansteckungsfähigkeit war eine sehr grosse, binnen einiger Stunden erkrankten oft sämtliche Mitglieder einer Familie. Im Allgemeinen vergingen 8—14 Tage, bis alle entzündlichen Erscheinungen verschwunden waren. Die meisten Fälle heilten ohne ernstliche Complicationen. Die Therapie bestand in Auswaschen mit einer Sublimatlösung. Durch Culturversuche aus dem Secret gelang es Gelpke einen Bacillus zu finden, der wahrscheinlich die Krankheit verursachte. Derselbe war ausgesprochen aërob, d. h. er wuchs nur bei Sauerstoffzufuhr auf den verschiedensten Nährböden, vorausgesetzt, dass bei denselben eine schwache Alkalescenz bestand. Der Bacillus pflanzte sich durch Theilung und durch Sporenbildung fort. Impfversuche an Kaninchenaugen blieben resultatlos, doch gelangten dieselben an der menschlichen Conjunctiva. Gelpke schlägt vor, den Bacillus als «Bacillus septatus» oder «Bacillus septatus conjunctivitis epidemicae» zu bezeichnen.

Romiée (983) ist ein entschiedener Gegner der Anwendung von Höllensteinlösungen zum Zweck der Verbreitung der Augenentzündung der Neugeborenen. Er citirt vier Fälle, in welchen die Anwendung der Crédé'schen Methode Hornhauttrübungen zur Folge gehabt hat, die Monate später noch bestanden. Diese Trübungen haben ihren Sitz in der unteren Hälfte der Hornhaut.

Sulzer.

Berger (987) erklärt das einseitige Trachom in folgender Weise: Wenn ein Individuum von geringer Receptivität für das Trachom diese Krankheit auf einem Auge erwirbt, so wird die Virulenz der Infectionsursache genügend abgeschwächt (in Folge des Bestehens der verringerten Receptivität), dass die Secretion des ersterkrankten Auges das zweite nicht zu inficiren vermag. Verf. theilt mehrere Beobachtungen von einseitigem Trachom mit, wo die Umgebung der Kranken verschont blieb. Dieser Umstand scheint seine Ansicht zu bestätigen.

Sulzer.

Ferri (987) ist der Meinung, dass die zur Behandlung des Trachoms empfohlene Einimpfung des blenorrhoischen Secretes und die Jequirity'sche Entzündung nicht direct durch die Anwesenheit der betr. Mikroorganismen, sondern chemisch durch die Toxinen und Toxalbumine die Reizerscheinungen hervorbringen, welche in ihrem Ablaufe Veränderungen der erkrankten Gewebe

herbeiführen. Von dieser Ansicht ausgehend, hat Verf. eine solche Entzündung durch stärkere Sublimatlösungen ($1-3\text{‰}$) zu erzeugen versucht und glaubt bezüglich der Wirkung auf das Trachom und den Hornhaupanus dieselbe Resultate erreicht zu haben, wie bei Anwendung von Jequirity, wenn auch der Ablauf der künstlichen Entzündung eine andere Form annahm. Bezüglich der Classificirung und Benennung der Bindehautaffection ist Verf. der Ansicht, dass man die alten klinischen Bezeichnungen noch nicht aufgeben kann, da eine auf bacteriologischer Grundlage aufgebaute Eintheilung wissenschaftlich zwar richtiger, aber bis heute noch mit zu grossen Schwierigkeiten herzustellen ist.

Dantone.

Sublimatlösung zur Cauterisation $\frac{1}{500}$ und zu Ueberrieselungen $\left(\frac{1}{2000} - \frac{1}{10000}\right)$ wurde, wie Popow (989) bei allen Trachomarten versucht: Cauterisationen alle 2—3 Tage, Uebersiedelungen 1—2 täglich 10—15 Minuten lang. Anhaltender Gebrauch der Sublimatlösung verringert die Zahl der Follikeln und papillaren Wucherungen. Starke Lösungen geben Schwellung des Conjunctivalgewebes, welche die trachomatösen Wucherungen verdeckt und auch verringert. Die schwachen Lösungen verringern die Absonderung und die Hyperämie und kürzen, bei gleichzeitiger Anwendung von Arg. nitric. oder Cupr. sulf. die Krankheitsdauer merklich ab. Auflockerung der Bindehaut bleibt nach Sublimatgebrauch längere Zeit zurück.

Jodsilber gab keine befriedigenden Resultate.

Die Jequiritybehandlung gab in einigen Fällen gute Resultate, besonders in Bezug auf Aufhellung der getrübbten Hornhaut.

Wiederholtes Ausschaben mit dem scharfen Löffelchen allein oder, bei bedeutender Auflockerung der Conjunctiva, mit gleichzeitiger Excision eines kleinen Streifens der Uebergangsfalte, gab bisweilen, bei gleichzeitiger Anwendung pharmaceutischer Mittel, gute Resultate: die Conjunctiva wurde glatt, etwas verdickt, mit feinen Narben; bei Ausschneidung der Uebergangsfalte blieb in letzterer eine lineare Narbe zurück. Aber die Behandlungsdauer wurde durch die chirurgische Methode nicht wesentlich abgekürzt. Bei trockenem Trachom erlangt man durch Ausschaben viel schnellere Heilung, als durch medicamentöse Behandlung.

Die Excision von, mit trachomatösen Wucherungen besetzten, Conjunctivalstreifen, gab in manchen Fällen sehr gute Resultate; bisweilen hellte sich danach der Pannus bedeutend auf.

Von der Zerstörung der Trachomkörper mittelst des glühenden Drahtes erwartet Verf. sehr viel, er hat aber darin noch wenig Erfahrung.

Das Ausdrücken der Trachomkörner mittelst der Finger (Nagel) oder der Zange hat nach Popow keine wesentlichen Vorzüge.

Hirschmann.

Matschulsky (990) tröpfelte eine warme 0,05 %ige Sublimatlösung 4 Mal täglich zwölf Trachomkranken in die Augen. Nach 2 Monaten waren 8 Kranke vollständig gesund, bei einem war Hyperämie der Conjunctiva zurückgeblieben, bei drei Reste von Trachomkörnern. Hirschmann.

Nach den Berichten der Militair-Medic.-Verwaltung für das Jahr 1893 von Sacharjan (991) soll die Zahl der Trachomkranken in der Armee 62 % betragen haben. Bei den Rekruten übersteigt die Zahl der Trachomatösen nicht 5—6 %; nach 10 Jahren steigt sie auf 10 %. Die Sicherheit im Schiessen ist bei trachomatösen Soldaten um 5—6 % schlechter als bei Gesunden. Hirschmann.

Zur bequemeren Registration der Augenkranken im Militair empfiehlt Poljakow (992) die Folliculosis zum Trachom zu rechnen und folgende Rubriken des Trachoms zu unterscheiden: 1) Folliculosis, 2) leichtes Trachom, 3) schwerere Trachomform und 4) Narbentrachom. Die Verantwortung für Einschleppung des Trachoms schlägt P. vor, auf die Schwadron- und Compagnie-Commandeure zu legen, und glaubt auf diese Weise das Trachom besser bekämpfen zu können. Die Ursache der bedeutenden Verbreitung des Trachoms unter den Soldaten sucht P. in der Enge der Wohnräume und in dem unbequemen und ermüdenden Transportiren der Soldaten in den engen Eisenbahn-Waaren-Waggons. Hirschmann.

In dem von Higgins (993) berichteten Falle hatte ein an Albuminurie leidender 22 jähriger Mann eine ausgedehnte und langdauernde Chemose der Bindehaut beider Augen. Die Hornhaut war dadurch verdeckt und die Augenlider konnten über der herausragenden Membran nicht geschlossen werden. Es war kein Mittel angewendet worden, welches einen solchen Zustand hätte hervorbringen können. Dabei bestanden auch Veränderungen in der Chorioidea. Der Patient starb kurz darauf. Burnett.

Maclochlan (994) berichtet über einen interessanten Fall von wahrscheinlich echtem Pemphigus der Conjunctiva. Bei der ersten Untersuchung fand sich die Erkrankung im zweiten Stadium, und es war fast vollständige Vereinigung zwischen dem Augapfel und den Lidern beider Augen vorhanden. In einem Auge bestand eine Ulceration der Hornhaut. Auf der noch sichtbaren Bindehaut waren Geschwüre mit graulichen Belägen für die Erkrankung bezeichnend. Die Affection hatte neun Monate vor ihrer ersten Untersuchung bestanden. Es hatten sich auch Blasen im Mund, Rachen und Nasenrachenraum gezeigt, und letzterer war in Folge narbiger Contraction fast ganz geschlossen. Der Ausschlag war auch in das Präputium und wahrscheinlich in das Rectum eingedrungen, aber die Haut war überall intact. Der Fortschritt der Erkrankung wurde im Munde genau beobachtet. Dort zeigten sich zuerst leicht erhabene, gelblich-graue Blasen, welche mit trübem Serum angefüllt waren. Diese platzten bevor sie vollständig gebildet waren, mit

Hinterlassung einer rohen, aber kaum empfindlichen Oberfläche, welche in wenigen Tagen bis Wochen vernarbte. Das Allgemeinbefinden war gut.

Burnett.

Am rechten oberen Lid eines 37jährigen Mannes liess sich, wie Hitchmann (996) mittheilt, eine harte Geschwulst durchfühlen, welche bis zum Orbitalrand reichte. Derselben entsprechend fand sich im Bindehautsack sowohl auf der Conjunctiva tarsi wie dem gegenüberliegenden Theil der Conjunctiva bulbi ein Geschwür, das sich mit Fornix vereinigte. Der Patient, welcher nie syphilitisch war, glaubt sich mit einem Handtuch, das vorher ein Syphilitischer gebraucht hatte, inficirt zu haben. Unter Jodoformeinstreuungen und Application gelber Salbe nahm die Lidschwellung zwar ab, das Geschwür aber verkleinerte sich nur langsam. Später traten ein maculöses Exanthem und breite Condylome ad anum auf. Nach einer Schmierkur gingen sämtliche Erscheinungen an den Lidern, der Conjunctiva und am übrigen Körper zurück.

Bei einem sonst gesunden 22 Jahre alten Mann beobachtete Rosenmeyer (998) eine Schwellung der Conjunctiva des linken oberen Lides. Dieselbe war geröthet und in ihrer Mitte fand sich eine 4 mm grosses Geschwür mit zackigen unterminirten Rändern, dessen Grund graugelb belegt war. Die Präauricular- und zwei Submaxillardrüsen waren leicht vergrössert. Ein Stück des Geschwüres wurde excidirt, das sich bei der mikroskopischen Untersuchung als tuberkulös erwies.

De Berardinis (1000) beschreibt eine beiderseitige kleine Geschwulst, die sich bei einem 14jährigen Knaben vorfand und vom Limbus conj. ausgehend, nahezu die Hälfte der Hornhaut bedeckte. Die histologische Untersuchung der exstirpirten Neubildung liess dieselbe als Epitheliom erkennen.

Dantone.

In de Beck's (1001) Falle wurden zwei Cysten innerhalb des unteren Lides nahe dem unteren Canthus eines 15jährigen farbigen Mädchens gefunden, eine schräge 15 mm lange und 5 mm im Durchmesser haltende und eine birnförmige, 10 mm lange und 6 mm im Durchmesser haltende. Die grössere wurde vollständig entfernt, die andre collabirte. Die darüberliegende Conjunctiva war beweglich. Eine untersuchte Cyste war mit einer einzelnen Schicht von Endothelialzellen ausgekleidet. Möglicherweise stammen diese Cysten von den Lymphgefässen ab, wahrscheinlich durch Verstopfung ihres Kalibers mit darauffolgender Erweiterung.

Burnett.

Keyser (1004) beschreibt und bildet eine ungewöhnliche Form von Pterygium ab mit beiden Spitzen auf derselben äusseren Seite. Es war sehr gross und bedeckte fast die halbe Hornhaut. Es wurde von seiner cornealen Befestigung losgelöst, unter die Bindehaut eine geringe Entfernung vom Hornhautrande geschoben und die entblösste Stelle auf der Sclera mit Bindehautlappen von oben und unten ausgefüllt.

Burnett.

In dem von Smith (1005) berichteten Falle bestand ein ausgedehntes Symblepharon unterhalb der Narbe, welche die untere Hälfte der Hornhaut eingenommen hatte. Sorgfältige Abtrennung beseitigte jede Adhäsion und Spannung, und der entblösste sehr grosse Raum des Augapfels wurde mit der einem Kaninchen entnommenen Bindehaut ausgefüllt. Der Lappen verringerte sich vollständig und die Beweglichkeit des Auges wurde wiederhergestellt.

Burnett.

Es handelt sich bei Barrett (1003) um einen jungen Mann, der mehrere Jahre an der Goldküste von Afrika gelebt hatte, jetzt aber seit 3 Jahren von dort fort war. Seit 3 Tagen hatte er geringe Schmerzen am linken Auge und danach fand sich im oberen Abschnitt des Auges ungefähr 6 mm von der Cornea entfernt, unter der Conjunctiva ein sich frei bewegendes weisses etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll langer Wurm. Derselbe liess sich mit Scheere und Pincette leicht entfernen. Er wurde als *Filaria* bestimmt. Solche Fälle sind nach Angabe des Patienten an der Goldküste häufig, wo sie mit knöchernen Nadeln extrahirt werden.

Die *Filaria* hat also vier Jahre lang in einem Recessus verweilt, ehe sie unter der Conjunctiva zu Tage trat.

Greiff.

1007. Nuel, J. P. La kératite ponctuée superficielle est une maladie microbienne typique. Arch. d'Ophtalm., XVI, 12, p. 725.

1008. Muetze, M. Ein Fall von doppelseitiger Keratitis parenchymatosa auf Grundlage einer Lues hereditaria tarda mit starker vorübergehender Tensions- und Volumabnahme des rechten Auges. (Ophthalmomalacia secundaria). Arch. f. Augenheilk., XXXIII, p. 296.

1009. Swoboda, N. Einen Fall von Lues hereditaria mit angeborener Keratitis parenchymatose und Iridocyclitis fibrinosa. Wiener klin. Wochenschr., 1896, No. 52.

1010. Schultz, H. H. Ueber die Behandlung der Hypopyon-Keratitis. In.-Diss., Jena, 1896.

1011. Kraisky, W. Ueber die Behandlung tiefer Augenaffectationen mit subconjunctivalen Sublimatinjectionen. Wjestn. Ophthalm., XIII, 4—5.

1012. Pansier. L'électricité dans le traitement des ulcérations profondes de la cornée. Annal. d'Ocul., CXVI, p. 413.

1013. Bocci. Panoftalmite, exenteratio del bulbo, meningite cerebro-spinale da diplococco de Fränkel. Arch. di Ottalm., IV, 3—4, p. 104.

1014. Armaignac. Traumatisme et kératite diffuse. Annal. d'Ocul., CXVI, p. 382.

1015. Pergens. Plaques épithéliales de la conjonctive. Presse médic. Belge, 1896.

1016. Wernicke. Un cas d'opacité cornéennes congénitales. Annal. d'Ocul., CXVI, p. 278.

1017. Stevenson, E. Treatment of corneal opalities by electrolysis. Brit. med. Journ. 1896, Sept., p. 826.

1018. De Lieto-Vollaro. Sulla genesi colloide nell'epitelio corneale. Lav. d. Chin. Ocnl. d. R. Univ. d. Napoli, IV, 4, p. 347.

1019. Baker, A. R. Dermoide Geschwülste der Hornhaut. Journ. Amer. med. Assoc. 1896, Oct. 17.

1020. de Bono. Contributo allo studio refrazione e della corruzione ottica del cheratocono. Arch. di Ottalm., IV, 5—6, p. 141.

1021. Sgrosso. Sugli effetti della galvanocaustica e della iritomia ab externo nel cheratocono. Lav. de Chin. Ocul d. R. Univ. di Napoli, IV, 4, p. 305.

1022. de Lieto-Vollaro. Indagini sperimentali ed anatomiche sul trapianto del tessuto corneale. 76, p. 293.

1023. de Schweinitz, G. E. Schnittwunde an der Corneo-Scleralverbindung. Prolaps der Iris. Blutige Färbung der Hornhaut. Philadelphia, Policlinic, 1896, Sept. 5.

1024. Weiss, L. Ueber Transplantation brückenförmiger Bindehautlappen zur Deckung von ausgedehnten Hornhautdefecten mit Irisvorfall. Arch. f. Augenheilk., XXXIII, p. 311.

Nuel (1007), welcher bereits früher (vergl. Jahresber. 1894, Ref. No. 109, S. 27) den anatomischen Befund einer Keratitis punctata superficialis beschrieben, fand das gleiche Krankheitsbild auf einer nach Ammoniakverbrennung entstandenen Hornhautnarbe. Das einzelne Infiltrat, welches nach vorne von einer hellen Umhüllung umgeben und sich, die Bowman'sche Membran zerstörend, in die oberflächlichen Cornealschichten fortsetzte, bestand aus einer in polygonalen neben einander liegenden, wahrscheinlich den Epithelien entsprechenden Feldern angeordneten fein granulirten Masse. Dieselbe erwies sich als eine Anhäufung von Coccen, deren Natur, da die Culturen verunglückten, unaufgeklärt blieb. Zwischen den einzelnen Coccenanhäufungen sowohl wie besonders unter dem Infiltrat im Hornhautgewebe fand Nuel die schon im ersten Falle beschriebenen Spiralen, welche er im Gegensatz zu seiner früheren Ansicht für parasitäre Gebilde hält, welche das Leiden charakterisiren.

v. Mittelstaedt.

Bei einer 28jährigen, hereditär luetischen Person beobachtete Muetze (1008) eine parenchymatöse Keratitis beiderseits mit gleichzeitigem Bestehen von ausgedehnten hinteren Synechien. Der rechte Bulbus wurde weicher und kleiner, um nach einiger Zeit wieder die normale Grösse und Tension zu erlangen. Muetze führt letzteres Verhalten auf einen Vorgang nach Art der Ophthalmomalacie zurück und bezeichnet ihn als Ophthalmomalacia secundaria.

Kraisky (1011) versuchte die subconjunctivalen Sublimatinjectionen 1) in 10 Fällen parenchymatöser Keratitis — ohne Erfolg, 2) in 15 Fällen von Hornhautgeschwüren — auch ohne Erfolg, 3) in 10 Fällen von Hornhautgeschwüren mit Hypopion — nur der Schmerz wurde gelindert, 4) in

15 Fällen von Iritis — die Schmerzen schwanden bald und der Verlauf wurde bedeutend abgekürzt, besonders bei syphilitischer Iritis, 5) in 2 Fällen von eitriger Iridocyclitis — der Schmerz wurde gelindert, aber der Process dauerte fort; 6) in 2 Fällen von plastischer Iridocyclitis — Schmerzlinderung, aber Fortdauer des Processes, 7) in 7 Fällen sympathischer Ophthalmie — Wirkung unzuverlässig; 8) in 30 Fällen von Choroiditiden und Neuroretinitiden — glänzendes und dauerndes Resultat (in 10 Fällen während 2 Jahre controlirt.)

Hirschmann.

Pansier (1012) erwartete von der Anwendung des galvanischen Stroms in der Hypopyonkeratitis, eine schmerzstillende und eine antiseptische Wirkung. Die Frage ob diese Wirkungen bestehen, kann an Hand der vorliegenden Krankengeschichten nicht entschieden werden, aber die erhaltenen Resultate zeigen zweifellos, dass die Vernarbung unter der Anwendung des electricischen Stromes sich so modificirt, dass die Cornea vollständig durchsichtig bleibt oder dass das Leucom eine weit geringere Dicke besitzt als dies ohne Anwendung der Electricität der Fall ist.

Der Hornhautabscess wird entweder mit dem Galvanocauter behandelt oder ausgelöffelt. Die positive Electrode wird auf dem Nacken, der negative auf dem geschlossenen Augenslide angebracht. Stromstärke 4 Milliampères während zwanzig Minuten. Atropin, Aristoleinstreuung, Occlusivverband. Die folgenden Tage wird das Electricisiren morgens und abends wiederholt, sowie das Atropin, Aristol und der Verband.

Die sechs mitgetheilten Krankengeschichten, von denen jede einen bestimmten Thyphus der schweren eitrigen Hornhautentzündung repräsentirt, zeigen dass das Electricisiren nicht nur eine ausserordentlich durchsichtige Narbe der Hornhaut hervorbringt, sondern dass sie auch auf die secundäre Iritis sehr günstig wirkt. Unter ihrem Einfluss lösen sich die Synechien, das Irisgewebe decongestionirt sich und das Hypopion wird resorbirt.

Sulzer.

In dem von Bocci (1013) beschriebenen Falle von eitrigem Hornhautinfiltrate, welches in kurzer Zeit in Panophthalmitis überging, trat fünf Tage nach der vorgenommenen Excenteratio bulbi wegen Meningitis cerebrospinalis der Tod ein, die mit dem aus der Leiche entnommenen Blute und den entfernten Geweben angestellten bacteriologischen Versuche haben zweifellos klargestellt, dass der Krankheitskörper der Fränkel'sche Diplococcus war.

Dantone.

Im untern inneren Quadranten der Hornhaut eines 31jährigen Kranken, der vor 9 Jahren eine Verletzung durch einen anfliegenden Eisensplitter erlitten hat, fand Pergens (1015) drei kleine, milchweisse, leicht hervorragende, in der Nähe des Limbus gelegene Flecken. Der übrige Theil der Hornhaut war durchsichtig, die Cornea normal.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass das Hornhautepithel im Bereiche der Flecken ausgetrocknet und fettig degenerirt ist; seine Dicke erreicht das fünf- bis sechsfache des normalen Epitheliums. Die Epithelanhäufungen enthalten Bacillen, die in der Mitte eine Spore einschliessen, ähnlich dem Xerosebacillus von Kuschbert und Neisser. Sulzer.

Wenn auch bekannt, sind die angeborenen hereditären Hornhauttrübungen doch selten genug, um das Referat über den von Wernicke (1016) beschriebenen Fall zu rechtfertigen. Von vier Geschwistern zeigen drei angeborene Hornhauttrübungen. Vater und Mutter sind gesund, von starker Constitution. Die Mutter zeigt folgende Bildungsanomalie: die unteren Enden beider Ulnae sind auf einer Länge von etwa 5 Centimeter verdickt, besonders an ihrer Hinterfläche. Dieselbe Anomalie ist bei ihrem Vater unmittelbar nach der Geburt bemerkt worden. Von ihren vier Kindern ist:

a) Das erste, ein Knabe, der fünf Jahre lebte, blind geboren. Seine Hornhäute waren blau-weiss. Der Zustand der Augen ist während der fünf Lebensjahre unverändert geblieben. Der Kranke scheute das Licht und öffnete die Augen nur im Dunkeln.

b) Das zweite, ein Knabe, gestorben im Alter von 8 Monaten, zeigte dieselben Zustände der Augen wie sein älterer Bruder.

c) Das dritte ebenfalls ein Knabe, 20 Monate alt, hat normale Augen.

d) Das vierte, ein 15 Tage alter Knabe, zeigt dieselbe Affection wie seine zwei Brüder. Die Augen sind nie entzündet gewesen. Wenn man die Lider öffnet, sieht man eine vergrösserte (11 mm Diameter) runde Cornea von bläulich-weisser Farbe, mit glatter und glänzender Oberfläche. Bei schiefer Beleuchtung sieht man, dass die Trübung im Centrum am stärksten ist und gegen die Ränder hin allmählich abnimmt, so dass man die schmale, nicht reagirende, dunkle Iris erkennen kann. Tiefe vordere Kammer. Grosser Bulbus.

Sulzer.

Stevenson (1017) sah gute Resultate nach der Behandlung der Hornhauttrübungen mit Electrolyse. Er setzt die Kathode in Form eines dünnen Silberdrahtes mit abgerundetem Ende auf die Cornea und verwendet einen Strom von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Milliampères. Maculae, welche sonst jeder Behandlung trotzen, verschwinden nach 6 bis 10 Applicationen.

Holmes Spicer sah ebenfalls bemerkenswerthe Resultate von Electrolyse in allen Fällen von interstitieller Keratitis. Werner.

De Lieto-Volaro (1018) schliesst auf Grund eines sorgfältig untersuchten Falles, dass das Colloid der Hornhaut vom Epithel ausgeht und durch Degeneration der Zellelemente zu Stande kommt. Dantone.

Baker (1019) berichtet über 2 Fälle von Dermoidgeschwülsten der Hornhaut, von denen eine ($1 : 1\frac{1}{2}$ ") mit schwarzen Haaren besetzt war. Sie war gestielt und nahm die untere und äussere Hälfte der Hornhaut ein. Sie wurde abgeschält und hinterliess eine durchsichtige Hornhaut darunter. Der

andere Fall zeigt drei kleine Geschwülste auf der linken Hornhaut, zwei am äusseren sclerocornealen Rande, die dritte erstreckte sich in einer fast verticalen Linie quer über die Pupille am Centrum der Hornhaut aus. Sie waren von einander durch durchsichtige Hornhaut getrennt. Sie wurden alle entfernt und ziemlich gutes Sehen $V = \frac{20}{200}$ wiederhergestellt. Burnett.

De Bono (1020) hat in zwei Fällen von Keratoconus vielfache und sorgfältige ophthalmometrische Untersuchungen angestellt. Aus den gefundenen Werthen schliesst Verf., dass man a priori, wegen des verschiedenen Verhaltens der einzelnen Meridiane, niemals auf die Art der corrigirenden Gläser schliessen kann. Man könne nur sagen, dass bei mässigem und nicht zu unregelmässigem Astigmatismus conische und hyperbolische Linsen gute Dienste leisteten, dagegen bei starkem Astigmatismus die cylindrischen oder torischen den Vorzug verdienen. Dantone.

Sgrosso (1021) hat in einem beiderseitigen Falle von Keratoconus zuerst die beiden Scheitel durch eine mittelst Galvanokaustik erzielten Narbe zur Abflachung gebracht und dann auf einem Auge die gewöhnliche Iridectomie, auf dem anderen die von De Vincentiis und von Schöler angegebene Iritomie ab externo ausgeführt. Letztere Operation erzielte besseren Seherfolg, indem $S = \frac{1}{2}$ anstand, während das iridectomirte Auge nur $S = \frac{1}{4}$ aufwies. Dantone.

De Lieto-Vollaro (1022) hat eine Serie von Versuchen angestellt über die Transplantation von Hornhautstreifen von einem Kaninchenaug auf ein anderes. Die Ueberheilung gelang ausgezeichnet und Verf. giebt den histologischen Befund der angeheilten Stücke, welche in verschiedenen Zeiträumen bis zum 40. Tage nach der Operation der Untersuchung unterworfen worden sind. Dantone.

Das wichtigste Zeichen des Falles von De Schweinitz (1023) ist die Färbung der Hornhaut, welche nach der Resorption des Blutes aus der vorderen Kammer bestehen blieb. Die Hornhaut nahm bis auf einen kleinen, 2 mm im Durchmesser am Umfange messenden Rand, eine bräunlich-grüne Farbe an. De Schweinitz berichtet auch über andere Fälle und über die mikroskopische Untersuchung des Zustandes durch Collins und Weeks welche ergab, dass die Verfärbung durch Hämatoïdinkörnchen bedingt war.

XII. Iris.

1025. Karplus, J. Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfall. Wien. Klin. Wochenschr. 1896, No. 52.

1026. Sänger. Ueber eine neue Pupillenreaction. Bericht der Vers. der Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. 1896.

1027. Siemerling. Ueber die Veränderungen der Pupillenreaction bei Geisteskranken. Berl. Kl. Wochenschr. 1896, No. 44.

1028. Caspar. Fächerbildung an der Regenbogenhaut. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. XXXIV, p. 431.
1029. Spiro. Ein Fall von Ectropium uveae congenitum. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. XX, p. 30 (Casuistik).
1030. Hirschberg-Birnbacher. Schwammkrebs der Iris-hinterschicht. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. XX, p. 290.
1031. Wärter, F. Zwei Fälle von Sarcom der Iris. Wjestn. Ophth. XIII, 4 u. 5.
1032. Wolkow, F. Ueber Korelysis. Wjestn. Ophth. XIII, 4 u. 5.
1033. Harlan, G. L. Rupture of the Iris at the pupillary margin and in continuity from contusion of the eyeball. Ophth. Review, Vol. XV, p. 253.
1034. Schöler. Sclero-Iridectomy. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheil., Bd. XXXIV, p. 403.
1035. Lawford, J. B. The formation of artificial pupil by extra-ocular iridectomy. Ophth. Review, Bd. XV, p. 221.
1036. Rudin. Cocainisation der Iris. Wjestn. Ophth. 1896, No. 6.
1037. Danilow, M. Die tuberculösen Augenerkrankungen. Ein Fall von tuberculöser Iridocyclitis. Wojenno-Med. Journ. 1896, Mai.
1038. Alt, A. Ein Fall von offenbar nicht traumatischer Iridodialyse, Glaucom, ciliarem Staphylom, Ablösung der Netzhautperipherie, chorioidalen Blutungen, disseminirter Chorio-retinitis und Neuritis optica. Amer. Journ. of Ophth., Nov. 1896.

Bisher galt der Satz, dass die Pupillen im hysterischen Anfall reagiren, und dass sie starr sind im epileptischen. Karplus (1025) hat nun bei einer Anzahl hysterischer Kranken im Anfall ein Erlöschensein der Reaction nachweisen können. Dadurch ist jenes differencial-diagnostische Merkmal gefallen.

Sänger (1026) fand bei einem Tabiker mit Opticusatrophie und vollständiger Amaurose dennoch Lichtreaction der Pupille. Nach 5 stündigem Aufenthalt im absoluten Dunkelraum kehrte die Lichtempfindung wieder und es wurde die vorher träge Reaction sehr lebhaft. Bei 10 anderen Fällen (meist cerebrale Lues und peripherische Opticusatrophie) konnte er ein ähnliches Verhalten constatiren, kein einziges Mal aber gelang es bei 10 Fällen reiner Tabes. Vortragender knüpft an diese sog. Erholungsreaction die Hoffnung einer diagnostischen Verwerthung, 1) der Unterscheidung zwischen peripherischen und centralen Erkrankungen, 2) des Nachweises, ob die Pupillen reagiren oder nicht und 3) des deutlichen Nachweises einer schwer zu demonstrirenden trägen Pupillenreaction.

In einem sehr anziehenden Vortrage spricht Siemerling (1022) über die grosse Bedeutung der reflectorischen Pupillenstarre bei progressiver Paralyse. In 68 $\frac{0}{10}$ der Fälle genannter Krankheit konnte er Pupillenstarre

oder doch wenigstens Beeinträchtigung der Lichtreaction wahrnehmen. Mit Recht zählt man deshalb das Fehlen des Pupillarreflexes zu den Hauptsymptomen der Paralyse, ja häufig ist es das erste Zeichen derselben (Frühsymptom) und erst nach Jahren kommt die Krankheit dann zum Ausbruch. Das Phänomen geht in vorgeschrittenen Fällen häufig einher mit Fehlen des Westphal'schen Zeichens. Die Starre ist doppelseitig, sehr selten einseitig, ausserdem verliert die Pupille ihre runde Form, sie wird eckig und elliptisch. Ein Zusammenziehen der Iris und darauf Rückkehr zur früheren Weite bei Lichteinfall ist in einigen Formen von Paralyse, ebenso die paradoxe Reaction, die Umkehrung des Pupillarreflexes beobachtet worden. Früher hat man der Pupillendifferenz eine grosse Bedeutung beigelegt, und sie für ein Hauptsymptom der Paralyse gehalten, heutzutage legt man derselben den Werth nicht mehr bei, da sie bei Gesunden, bei functionellen Neurosen und Allgemeinleiden vorkommt. Springende Mydriasis ist hin und wieder bei Paralyse zu beobachten, Hippus, Unruhe der Pupillen scheint bei Paralyse selten zu sein, kommt aber bei anderen Hirnleiden oft vor. Was das Vorkommen der Pupillenstarre bei anderen Geisteskrankheiten betrifft, so führt Verf. eine Statistik über 9160 Fälle der Charité an, unter denen 92% auf Paralyse sich beziehen, die übrigen Procente vertheilen sich auf Tabes mit Psychosen, Syphilis des Centralnervensystems, chronischen Alkoholismus, auf Kopfverletzung, Epilepsie und Hysterie und endlich auf Paranoia. Aus alledem geht hervor, dass die Pupillenstarre ein ungemein wichtiges Symptom der Paralyse ist. Pupillenweite ohne Reaction im epileptischen Anfall ist ein Hauptunterscheidungsmittel von hysterischem Anfall, in dem die weite Pupille reagirt. Bei Paralyse soll nach Bewan der Verlust der Pupillarreaction auf sensible Reize zuerst bemerkbar sein, dann erst Starre auf Licht, bei Tabes soll es umgekehrt sein. Eine sehr lebhaft Reaction kommt namentlich bei Epileptikern nach dem Anfall und bei weitgehenden Circulationsstörungen und Morphinismus vor.

Es hat nicht an Forschungen gefehlt, die sich mit der Frage nach dem Sitze des Symptomes beschäftigt haben. Bisher ist es der Wissenschaft nicht gelungen, im Oculomotorius oder dessen Nähe eine bestimmte Kerngruppe für den Pupillarreflex verantwortlich zu machen. Besser steht es mit der Kenntniss über den Verlauf der centripetalen Pupillenfasern, welche als besondere Fasern im Opticus und Chiasma sich partiell kreuzen. Dafür spricht das Verhalten der consensuellen Reaction bei unfertiger Pupillenstarre. In jedem Tractus befinden sich also Fasern beider Augen: ein Tractus genügt, um sowohl den Reiz zur Iriscontraction von beiden Augen aufzunehmen, als auch auf beide Oculomotorii zu übertragen. Es muss also peripher vom Tractus im Chiasma und central von ihm eine partielle Kreuzung der Pupillenfasern stattfinden.

Caspar (1028) beschreibt einen vom oberen bis über den unteren Pupillenrand hinreichenden Faden, der von Resten des Uvealpigmentes stammte, das nach einer Iritis stark gewuchert war.

Bei einem 26jährigen Manne, über den Hirschberg-Birnbacher (1030) berichten, hatten sich in kurzer Zeit grosse geschwulstartige Büschel hinter dem oberen Pupillenrande, die zum Theil von dem Pigmentblatt bedeckt waren, gebildet. Zur genaueren Orientirung wurde eine Iridectomy gemacht und schliesslich wegen heftiger Schmerzen enucleirt. Es fand sich hinter der Regenbogenhaut, die Linse vordrängend, eine Geschwulst von 10 mm Länge und 5 mm Breite. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Neubildung, welche ihrer Hauptmasse nach aus Epithelzellen besteht, die ohne Zwischensubstanz zu Strängen und Schläuchen angeordnet sind. Die Zellen sind Abkömmlinge des gewucherten Pigmentblattes des oberen Irisantheiles. Ernährungsbahnen liessen sich deutlich in das Gewebe der Regenbogenhaut verfolgen. Auf Grund der histologischen Structur wird der Tumor als Carcinom angesehen.

Wärter (1031) giebt eine Zusammenstellung, nach dem Schema von Fuchs, von allen (21) nach 1882 publicirten Fällen von Sarcom der Iris, was mit den von Fuchs (1882) zusammengestellten (76 Fällen), einem von Alt 1890, und einem von Fuchs 1887 publicirten, im Ganzen 39 Fälle ausmacht. Diesen gesellt Verf. noch 2 von ihm persönlich untersuchte Fälle hinzu. Der eine, bei einer 72jährigen Frau, betraf eine hanfkorngrosse pigmentirte Geschwulst im innern untern Kammerwinkel eines blinden Auges. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sie sich als pigmentirtes Spindelzellensarcom. Die Geschwulst hat das Irisgewebe zerstört bis zum Pupillarrand, in welchem der Sphincter Pupillae gut erhalten ist. Die Geschwulstelemente dringen in den Ciliarkörper, haben dessen Muskulatur zerstört, infiltriren die Spalten des Ligamentum pectinatum und dringen in den Plexus venosus.

Der zweite Fall betrifft eine 60jährige Frau, bei welcher im inneren untern Theil der Iris eine kleine, braune Geschwulst zu sehen ist, bei Vis = $\frac{2}{5}$.

Das Auge wurde enucleirt. Die Untersuchung ergab eine analog der eben beschriebenen im Kammerwinkel gelegene Geschwulst, mit fast gleicher Ausbreitung, welche aus theils pigmentirten, theils pigmentlosen Spindelzellen besteht.

Aus der Zusammenstellung ist ersichtlich, dass die grösste Zahl der Erkrankungen auf das Alter von 40—60 Jahre fällt, und dass Frauen mehr dazu disponirt sind, als Männer. Auch bei scheinbar kleinen Irisgeschwülsten dringt die sarcomatöse Infiltration meistens viel tiefer und ist daher, selbst bei noch gutem Sehvermögen, die Enucleation der Iridectomy vorzuziehen.

Hirschmann.

Harlan (1033) berichtet über sechs Fälle von Ruptur der Iris am Pupillarrand oder in dessen Umgebung. Bei 3 Fällen bestand Hypphaema oder Iritis und die Sehschärfe war nicht sehr herabgesetzt. Der Zustand ist ein bleibender und die Pupille unterscheidet sich in dieser Hinsicht, nach Harlan, von der traumatischen Paralyse der Iris, nach der gewöhnlich Heilung eintritt.

Schöler (1034) schlägt vor, dass solche Operateure, die nicht mehr genügend sehen und deren Hand zittert, mittelst Scarificateurs dort, wo die Iridectomielanze zum Einstich an der Grenze des Limbus angesetzt wird, durch langsame und gleichmässig einwirkende Züge die Sclera durchtrennen sollen.

Lawford (1035) wendet mit gutem Erfolg Schöler's Methode der extraocularen Iridectomie an, die Iris wird dabei sorgfältig nach aussen gezogen, wie bei der Iridectomie, dann incidirt und in das Auge reponirt. So erhält man zum Verbesserung der Sehschärfe eine ideale Pupille.

Werner.

Um die Iris bei Operationen unempfindlich gegen Schmerz zu machen, injicirt Rudin (1036) unmittelbar vor der Operation, unter die Bindehaut am obern Hornhautrande, 3—4 Theilstriche der Pravatz'schen Spitze einer Cocain-Sublimatlösung. (5% Cocain und 1:3000 Wasser.) Die entstandene Blase wird um die Hornhaut herum mit einem Watte-Bäuschchen verrieben. Rudin hat diese Injectionen in 11 operativen Fällen angewandt und erhielt in 8 Fällen vollkommene und in 2 Fällen fast vollkommene Schmerzlosigkeit. In einem Falle (längere Dauer der Operation) klagte Patient über Schmerz.

Hirschmann.

Danilow (1037) giebt eine Zusammenstellung von in der Litteratur gesammelten 59 Fällen tuberculöser Erkrankungen der Conjunctiva, 5 Fällen von Tuberkeln in der Cornea, 31 in der Iris, 7 im Ciliarkörper, 29 im Tractus uvealis, 6 in der Retina und im Sehnerven und 5 in der Glandula lacrimalis.

Der von ihm persönlich beobachtete Fall von Tuberkeln in der Iris betraf einen Patienten, der bald an Lungentuberculose zu Grunde ging. Die path.-anat. Untersuchung ergab eine Zelleninfiltration (mit mehrkernigen Elementen) in der Cornea, Iris, Ciliarkörper und anliegenden Theilen der Sclera, und, worauf Verf. besonders hinweist, auch in der Linse, mit Zerstörung der vorderen Capsel. Es wurden Koch'sche Bacillen (spärlich) nachgewiesen.

Hirschmann.

In dem interessanten Falle von Alt (1038) hatte seiner Meinung irgend ein Vorgang in dem vorderen Theile des Augapfels bestanden, welcher zu Narbenkrankheiten geführt, die Peripherie der Iris bis zum Iriswinkel herabgezogen, unten und aussen begonnen und nachher die übrige Irisperipherie ergriffen hatte. Es war jedoch sonderbar, dass das Centrum der Iris als ein Band bestehen blieb, welches quer über die vordere Kammer von oben nach unten verlief, indem die Zusammenziehung an der Peripherie die Iris in zwei Theile zerrissen zu haben schien. Während der Schrumpfung war die Iris von der Uvealschicht abgerissen worden. Der Artikel wird durch Photographien illustirt.

Burnett.

XIII. Chorioidea.

1039. Vignes. Un cas de sarcome choroidien à évolution lente. Soc. d'opht. de Paris, séance du 13. Oct. 1896. Annal. d'ocul. T. CXVI. p. 372.

1040. Van Duyse. Sarcome choroidien de la région de la Macula avec propagation orbitaire. Arch. d'opht. T. XVI, No. 11.

1041. Laqueur. Giebt es eine essentielle Phthisis bulbi? Bericht der Vers. d. Naturforscher u. Aerzte zu Frankfurt a. M. 1896.

1042. Grandclément. Nouvelle contribution à l'uvéite irienne. Arch. d'opht. T. XVI, No. 10, p. 613.

1043. Dor, Louis. Contribution à l'étude du décollement spontané de la choroïde. Arch. d'opht. T. XVI, No. 12, p. 735.

In Van Duyses (1040) Fall bestand ein wegen Altersstaar nicht erkennbares Sarcom der Maculargegend, welches auf dem Wege des Opticus und der hinteren Ciliararterien in die Orbita hineingetreten war und sich hier erst drei Jahre später durch einen schnell zunehmenden Exophthalmus bemerkbar gemacht hatte. Die Geschwulst war ein Alveolarsarcom, von welchem ein sehr kleiner im Augenninneren gelegener Theil pigmentirt, der Rest sowie der ganze orbitale Abschnitt pigmentfrei war. Das Sarcom hatte sich aus den nicht pigmentirten Zellen der Schicht der grossen Gefässe und zwar aus den Endothelien der intervascularen Räume entwickelt.

v. Mittelstaedt.

Laqueur (1041) berichtet über einen Fall von Hypotonie bei einem ganz gesunden Auge. Nach einer leichten Verletzung des Cornealepithels zeigten sich wiederholt Anfälle von Hypotonie mit gleichzeitiger Reizung des Auges. Ausgang in parenchymatöse Trübung der unteren $\frac{2}{3}$ der Cornea. Optische Iridectomie hob den Visus von Fingerzählen auf $\frac{1}{5}$. Nach $\frac{1}{4}$ Jahr Anfälle auf dem anderen Auge und später ebensolche bald links, bald rechts. Eine Neurose des Nervus sympathicus wird beschuldigt, wozu nun so mehr Grund vorliegt, als sich noch andere Zeichen von Störungen im Gebiete des Sympathicus zeigten.

Grandclément (1042) nennt «Iritis uvéenne» eine auf das Pigmentblatt beschränkte Entzündung der Iris, welche besonders bei Frauen in der mittleren Lebensperiode vorkommt und unter geringen äusseren Reizerscheinungen und subjectiven Beschwerden anfallsweise auftretend, sich unter allmählichem Verfall des Sehvermögens in mehr oder weniger langen Zwischenräumen über Jahre hinaus wiederholt. Die bekannten Ursachen der gewöhnlichen Iritisformen sind nicht aufzufinden, auch heilt das Leiden unter keiner der üblichen Behandlungen, sondern wird erst dauernd durch die Iridectomie beseitigt, wie Verf. an 3 mitgetheilten Fällen zeigt. Allem Anscheine nach handelt es sich in diesen Fällen um das, was man gewöhnlich idiopathische chronische Iridochorioiditis nennt; wenigstens bezieht man Trübung der brechenden

Medien, Röthe der Papillen — genauere ophthalmosc. Angaben fehlen — nicht schlechtweg auf eine Iritis. v. Mittelstaedt.

Der Fall Dor's (1043) betrifft eine 77jährige Frau, welche bei bestehender Druckerhöhung an Schmerzen des linken Auges und der Umgebung litt. Ophthalmoskopisch bestand das Bild eines von der Ciliargegend ausgehenden Sarcoms, von dem sich aber bei der Untersuchung des in Formol gehärteten Bulbus keine Spur vorfand. Dagegen zeigte sich, dass die Chorioidea, welcher die Retina überall dicht anlag, an einer grösseren und mehreren kleineren Stellen durch ein grünliches hyalines Exsudat von der Sclera abgehoben war. In der Chorioidea waren die nicht wesentlich veränderten Stromazellen durch ausgebreitetes Oedem auseinandergedrängt, die Gefässwände gleichfalls ödematös und verdickt, die Endothelien normal. In der Umgebung der Gefässe fanden sich neben kleineren Blutungen miliare von Mikroorganismen freie Abscesse. Verf. sieht letztere als das primäre an und betrachtet den Process als eine infectiöse Chorioiditis. Die Blutungen sind secundär entstanden. Der grösste Theil derselben, ein blutkörperchenfreies seralbuminöses Exudat darstellend, hatte die Chorioidea abgehoben und bildete auch einen Theil des interstitiellen Oedems. Nach der von Verf. gegebenen Litteraturübersicht scheint der vorliegende der einzige klinisch und anatomisch beobachtete Fall von spontaner Chorioidealablösung zu sein.

v. Mittelstaedt.

XIV. Glaucom.

1044 Lange, O. Ueber Glaucom und seine Beziehungen zu den Allgemeinerkrankungen. Sammlung zwangloser Abhandl. a. d. Gebiete d. Augenheilkunde, I. Bd., Heft 6.

1045. Querenghi. Del glaucoma simpatico. Ann. di Ottalm., Bd. XXV, 4. p. 344.

1046. De Wecker. Le faux glaucome. Ann. d'ocul. T., CXIII, p. 239.

1047. Elschnig. Anatomische Untersuchung zweier Fälle von acutem Glaucom. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, Ergänzungsheft, p. 183.

1048. Epinotjew, S. Ein seltener Fall von angeborener Anomalie der Augen. Wjestn. Ophth., 1896, No. 6.

1049. Warlomont. Deux cas de Buphtalmie bilatérale avec conservation d'une bonne vision, observée chez deux frères. Ann. de la société scientifique de Bruxelles. T. XXX, 2e partie.

1050. Bocchi. L'incisione del tessuto dell' angolo irideo del De Vincentiis nell' idroftalmo. Arch. di Ottalm., Bd. IV, 3—4, p. 130.

1051. Bietti. Osservazioni oftalmometriche sopra occhi operati glaucoma con speciale riguardo all' incisione del tessuto dell' angolo irideo (De Vincentiis). Ann. di Ottalm., Rd. XXV, 4, p. 319.

Nach Besprechung der wichtigsten Glaucomtheorien erörtert Lange (1044) den Zusammenhang von Glaucom und Erkrankungen des Circulationsapparates. Wenn auch kein sicherer Beweis für den ätiologischen Zusammenhang beider erbracht ist, so sind doch sämtliche Erkrankungen, welche zu Störungen im kleinen Kreislauf führen, im Stande in dazu disponirten Augen einen Glaucomanfall auszulösen. Ob der von manchen Seiten behauptete Einfluss der Trigemiusneuralgie auf Glaucom besteht, ist sehr zweifelhaft, dagegen können Erregungszustände wie Depressionen ein solches veranlassen. Auch kann das Aufhören der Menses und die hiermit verbundenen Circulationsstörungen Glaucom zur Folge haben. Auch Syphilis steht zuweilen in ätiologischem Zusammenhang mit Glaucom, ob die Influenza, ist zweifelhaft. Manche sprechen auch von Vorkommen desselben bei Diabetes. Auch wird auf die Beziehungen zwischen Glaucom und Gicht von einigen Seiten hingewiesen. Auch spielt die Erblichkeit als ätiologisches Moment eine Rolle, ebenso die Inzucht. Alles das, was als schwächende Potenz auf den Organismus wirkt und einen pupillenerweiternden Einfluss hat, begünstigt den Ausbruch des Glaucoms.

In dem von Querenghi (1045) als sympathisches Glaucom beschriebenen Falle war das ersterkrankte Auge durch Chorioiditis exsudativa zu Grunde gegangen. Die sympathische Affection des anderen Auges trat unter Vermehrung des intraoculären Druckes und mässigen Erweiterung der Pupille auf. Die Enuclation des erregenden Auges brachte nur temporären Stillstand am anderen Auge. Die zu spät zugestandene Iridectomie hatte den Rückgang der Reizerscheinungen zur Folge, aber das Sehvermögen blieb auf die quantitative Lichtempfindung beschränkt.

Dantone.

Das falsche Glaucom, schlussfolgert Wecker (1046) in seiner Arbeit über diesen Gegenstand, giebt oft zu Verwechslungen mit dem wahren Glaucom Anlass. Wenn man die Diagnose allein mit dem Augenspiegel macht, sind die Hälfte der Fälle von einfachem Glaucom falsches Glaucom. Das falsche Glaucom ist eine primäre Krankheit der Sehnervenpapille, die medicamentöse Behandlung erheischt, während das wahre Glaucom, auch das chronische einfache, chirurgisch behandelt werden muss (Sclerotomie).

Sulzer.

Elschnig (1047) giebt ohne eine Theorie aufzustellen einfach den Befund von 2 Augen, die er 23 resp. 7 Tage vor dem Tode sehen konnte, und bei denen das Glaucom nicht operirt wurde. Die Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Kurz erwähnen wir Folgendes: das Hornhautepithel zeigt allenthalben sehr beträchtliche Veränderungen vorwiegend degenerativer Natur. Das Hornhautparenchym ist nicht alterirt, das Endothel ist unregelmässig und bietet eine ausgesprochene Polymorphie der Zellen dar. Die Linse übertrifft in allen Dimensionen die Durchschnittsgrösse der Linse des normalen Auges. Die vordere Kammer ist verengt. Der Ciliarkörper hat eine Gestaltsver-

änderung aufzuweisen derart, dass die circulären Bündel des Müller'schen Muskels über die tiefer liegenden radiären und meridionalen Fasern nach vorn verschoben sind. Dadurch haben auch die vorderen Ciliarfortsätze eine andere Stellung bekommen, sie verlaufen sich nach vorn gegen die Iris zu. Der Ciliartheil der Iris hat sich an einzelnen Stellen nur ganz locker, an anderen aber durch eine innige Verbindung der Gewebe an das lig. pectinatum angelegt. Die Iris ist nicht wesentlich betroffen. Lig. pectin. und der angelegte Iristheil sind frei von entzündlichen Erscheinungen. Der Canalis Schemmii ist nur in einem ganz kleinen Bezirk verlegt. Der Ciliarkörper und -Fortsätze bieten Degenerationserscheinungen dar; an manchen Bündeln sind einzelne Zellen in körnigen Detritus verwandelt, an anderen Stellen sind die Muskelbündel verschmächtigt. An den Ciliarfortsätzen fallen das weite Lumen der Capillaren und die Rareficirung und Wucherung des Pallisadenepithels auf. An den Vortexvenen finden sich hier und dort end- und periarteriitische Veränderungen. Die Gefäße der Chorioidea sind vielfach erweitert und mit Wandverdickungen behaftet. Der Sehnerv besitzt überall einen normalen Querschnitt. An den Nervenfasern sind varicöse Hypertrophien sichtbar. Im retrolaminaren Sehnerventheil sind die Nervenfaserbündel etwas verschmächtigt und von zahlreichen Rundzellen durchsetzt. Zwischen den degenerirten Nervenfasern liegen viele rundliche und ovale Lücken. Der Zwischenscheidenraum ist am bulbären Ende schmal, spaltförmig, im gefässführender Theil etwas weiter, aber nicht auffallend weit.

Fall von beiderseitigem Hydrophthalmus mit Cornea globosa, Anisocorie, ovalen Pupillen, Iridodonesis dabei Emmetropie und vis = $\frac{20}{20}$ (?? Ref.)
Publicirt von Epinotjew (1048). Hirschmann.

Warlomont (1049) beschreibt folgende zwei ungewöhnliche, bei zwei Brüdern beobachtete Fälle von Buphthalmos.

Auguste V., 13 Jahre alt; beidseitiger Buphthalmos mit sehr grosser Cornea (horizontaler Durchmesser 17 mm), tiefer vorderer Kammer und schlotternder Iris. Normale Hornhauttrübung. Das rechte Auge ist emmetrop, seine Sehschärfe beträgt $\frac{2}{3}$; diejenige des linken Auges erreicht 1 mit einem schief gerichteten Concavcylinder von 1 D.

Joseph V., 16 Jahre alt. Buphthalmos weniger weit vorgeschritten wie bei seinem jüngeren Bruder und ungleich auf beiden Augen (horizontaler Hornhautdurchmesser 13 mm links, 13,5 mm rechts). Zusammengesetzter myopischer Astigmatismus von 4 bis 5 D. Gesichtsschärfe rechts $\frac{1}{2}$ links $\frac{1}{3}$.

Die Retina und der Gesichtsnerv sind in beiden Fällen normal.

Sulzer.

Bocchi (1050) hat Gelegenheit gehabt ein Auge untersuchen zu können, welches wegen Glaucoma infantile enucleirt worden war, da drei Iridectomien und eine Durchschneidung des Iriswinkel nicht im Stande gewesen waren, die furchtbaren Schmerzen zu beseitigen. Verf. giebt an, dass die Filtrations-

wege an der Stelle wo die Irisinsertion durchschnitten worden war, am geringsten alterirt gefunden worden sind, was zu Gunsten der neuen Methode der Iridectomie spräche. Auch die Sistirung der Schmerzen haben nach der Incision des Iriswinkels viel länger angedauert, als nach den drei Iridectomien.

Dantone.

Bietti (1051) hat bei 43 Glaucomkranken vor und nach der Operation ophthalmometrische Untersuchungen der Hornhaut vorgenommen, um zu erforschen, ob der vermehrte intraoculare Druck Einfluss auf die Hornhautkrümmung und folglich auf die Refraction des Auges ausübt. Verf. fand, dass in zwei Drittel der Fälle solche Veränderungen in allen oder einzelnen Meridianen stattgefunden hatten. Die Augen waren wiederholten Paracenthesen, der Iridectomie oder der Einschneidung des Iriswinkels unterworfen worden. Am Schlusse theilt Verf. die günstigen Erfolge mit, welche durch letztere Operation in 23 Fällen erzielt worden ist.

Dantone.

XV. Sympathische Ophthalmie.

1052. Meyer, O. Ein Fall von sympathischer Ophthalmie nach subconjunctivaler Bulbusruptur. Diss. inaug. Jena 1896.

1053. Abelsdorf, G. Zur Prophylaxe der sympathischen Ophthalmie. Arch. f. Augenheilk., Bd. XXXIII, 4, p. 345.

1054. Angelucci. Ricerche sulla ofthalmia simpatica. Arch. di Ottalm. Bd. IV, 1—3, p. 12, Bd. IV., 3—4, p. 75.

Abelsdorf (1053) berichtet über ein $3\frac{1}{2}$ jähriges Kind, bei dem eine sympathische Entzündung links 7 Wochen nach der Verletzung des rechten Auges und 3 Wochen nach der gleichzeitig vorgenommenen Resection des Opticus (7 mm) und der Exenteration ausbrach. Der Fall beweist nicht die Minderwerthigkeit der Resection und Exenteration gegen die Enucleation, sondern nur dies, dass die Hilfe zu spät einsetzte.

Angelucci (1054) hat mit dem Inhalte von zwölf enucleirten Augen, welche sympathische Ophthalmie erregt hatten, zahlreiche bacteriologische Versuche angestellt; ebenso mit Irispartien, welche von Iridectomien an dreien der sympathisch erkrankten Augen herrührten. Von den eingehend mitgetheilten Impffresultaten, muss besonders hervorgehoben werden, dass die von den Irisstücken von zweien der sympathisch erkrankten Augen herrührenden Coccen und Diplococcen, in Kaninchenaugen gebracht, die gleichen Entzündungserscheinungen hervorriefen, wie die aus dem betr. erregenden Augen gewonnenen.

Dantone.

XVI. Linse.

1055. Schoen, W. Die Staarkrankheit, ihre Ursache, ihre Verhütung. Wiener klin. Rundschau 1896, No. 10, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31.

1056. Hennicke. Ein Fall von Cataract, veranlasst durch Entozoen. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. B. XXXIV, p. 423.

1057. Augstein und Ginsberg. Ueber die Resorption der Linse und der Linsenkapsel bei Luxation in den Glaskörper. Centralbl. f. prakt. Augenheilk., Bd. XX, p. 356.

1058. Jogus. Extraction du cristallin dans un cas de tache circonscrite du centre de la lentille. Soc. d'ophth. de Paris 1. Dec. 1896. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 440.

1059. Walter. Zur Casuistik der operirten angeborenen Staare. Centralbl. f. prakt. Augenheilk., Bd. XX, p. 364.

1060. La Fosse et Coppez. Ectopie double du cristallin. Journ. méd. de Bruxelles, 6. Juillet 1896.

1061. Rogmann. Contribution à l'étude dans anomalies lenticulaires congénitales. Arch. d'opt. T. XVI, No. 10, p. 617.

1062. Dunn, J. A case of congenital Coloboma of the lens. Arch. ophthalm. Vol. XXV, p. 3.

1063. Manca e Ovio. Studi intorno alla cataratta artificiale. Arch. di Ottalm. Bd. IV, 5—6, p. 167.

1064. Ware, Lyman. Bericht über 100 Fälle von Extraction harter Staare. Journ. amer. med. Assoc. 24. Oct. 1896.

1065. Simi. L'iridettomia nella estrazione della cataratta e medicatura prima e dopo l'operazione. Boll. d'Ocul. Bd. XVIII, 6—7.

1066. Berry. A discussion on Cataract Extraction. Brit. Med. Journ., Sept. 1896, p. 822.

1067. Oliver, Ch. A. Description of a few of the rarer Complications occurring during and following Cataract Extraction. Arch. of Ophth. Vol. XXV, 3, p. 307.

1068. Vignes. Rétard de cicatrisation chez les opérés de cataracte. Soc. d'opt. de Paris 1896. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 376.

1069. Elschnig, A. Ueber die Discussion. Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 53.

1070. De Gama Pinto. Ein Beitrag zur Nachstaar-Operation. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. XXXIV, p. 294.

1071. Galezowski. De l'opération des cataractes secondaires adhérentes par l'incision d'arrière en avant. Rec. d'opt. 1896, p. 587.

Hennicke (1056) konnte, wie er auch selbst hervorhebt, einen Beweis für die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges der Staarbildung mit Entozoen nicht erbringen.

Augstein und Ginsberg (1057) berichten über einen 65 Jahre alten Mann, bei dem durch einen Stoss gegen den Bettpfosten die Linse sammt der Kapsel in den Glaskörper luxirt worden war. Durch die ophthalmoskopische und die anatomische Untersuchung konnten Reste derselben weder im Pupillargebiet noch im Innern des Bulbus mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Aus der Mittheilung Walter's (1059) geht hervor, dass bei zwei mit Mikrophthalmus und Cataract behafteten Kindern trotz normalen Operations-

und Heilungsverlaufes das Resultat durch spät auftretende chronisch-entzündliche Prozesse zu Grunde ging. Verf. ist geneigt, diesen Ausgang auf eine nicht normale Reaction der Gewebe zurückzuführen.

In dem Falle von Rogmann (1061) fand sich auf beiden Augen die Mitte des unteren Linsenrandes in der Höhe der Grenze zwischen unterem Drittel und oberen zwei Dritteln des verticalen Hornhautdurchmessers. Die Krümmung des sichtbaren Linsenrandes, an welchem sich die sehr gespannten Zonulafasern anheften, entsprach einem doppelt so grossen Radius als er dem normalen Linsenrande zukommt. Dabei erschien die den Rand kennzeichnende dunkle Zone bei allen Richtungen der Durchleuchtung sehr verbreitert. Es bestand bedeutende Myopie mit Astigmatismus, ausserhalb des Linsenbereichs aber Hypermetropie von 4,0 Diopt. — Da eine Drehung der Linse sicher ausgeschlossen werden konnte, so waren die geschilderten Erscheinungen nur auf eine wirkliche Formveränderung: Abflachung der Randkrümmung und Verdickung der Linse im unteren Abschnitt zurückzuführen. Der Fall nähert sich dem von Schiess-Gemuseus im Arch. f. Opt., Bd. XXVI, beschriebenen.

v. Mittelstaedt.

In Dunn's (1062) Fall handelt es sich um einen 20jährigen Mann mit angeborener cataractöser und nach oben luxirter Linse. Nur die Mitte der Linse war cataractös, die Peripherie durchsichtig. Der untere Abschnitt der Linse war herzförmig eingeschnitten. Vor der Mitte dieses Colobomes ging ein Zipfel einer persistirenden Pupillarmembran aus.

Greeff.

Manca und Ovio (1063) bringen den ersten Theil ihrer Arbeit »über künstlich erzeugte Cataract« und führen einstweilen die Versuche und Ansichten von 19 Autoren an, welche sich mit diesem Gegenstande befasst und darüber geschrieben haben.

Dantone.

Die von Ware (1064) gewöhnlich gebrauchte Methode besteht in einer vorausgeschickten kleinen Iridectomie. Der Schnitt für die Extraction der Linse ist immer gross und umfasst im Allgemeinen den halben Umfang der Hornhaut. Die Capsulotomie wird nach Knapp's Methode ausgeführt. Ware hatte keine Verluste; alle Fälle hatten ein V von $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{1}$, die Mehrzahl von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$.

Burnett.

Simi (1065) bespricht die Iridectomie bei der Staarextraction, und den Verband vor und nach der Operation in Bezug auf Abhaltung von Infectionen. Iridectomie bei Lappenschnitten wird verworfen.

Dantone.

Berry (1066) ist zu der Ansicht gekommen, dass die einfache Extraction, wie sie von Snellen modificirt worden ist, wichtigere Vortheile bietet, als nur den kosmetischen Effect. Immerhin finden sich einige Fälle, welche sich gar nicht hierfür eignen. Will man deshalb für alle Fälle nur eine Operationsmethode anwenden, so ist die combinirte Extraction vorzuziehen. Bei der Ausführung der Snellen'schen Operation verwendet Berry

einen Spiegel. Zuerst muss man zu vermeiden suchen, dass die Iris vor das Messer fällt. Ein nachträglicher Prolaps der Iris ereignet sich sehr selten bei dieser Operation. Wenn er erfolgt, so geschieht dies innerhalb 1 oder 2 Stunden nach der Operation. Wenn die Iris sich nicht gut reponiren lässt, so dass eine runde Pupille entsteht, so legt Berry noch eine Iridectomie an. Es ist dies in ungefähr 10% der Fälle nothwendig. Iritis ist seltener als nach combinirter Methode. Die Sehschärfe ist nicht besser als bei anderen Operationsmethoden. Harte Kernstaare bei alten Leuten oder Cataracta hypermatura mit Kapselverdickungen, oder Fälle mit iritischen Verwachsungen eignen sich nur zur combinirter Methode.

Werner.

Es handelt sich in Oliver's (1067) Fällen um einen Fall, bei dem die Spitze des Graefe'schen Messers in der Sclera stecken blieb und reizlos einheilte, um Fälle von versenkten mit der Drahtschlinge geholter Linse, um spontan nach dem Schnitt ausgepresste Linsen und andere Complicationen. Die Fälle heilten alle schliesslich gut.

Greeff.

Elschnig (1069) giebt zuerst geschichtliche Daten über die Discission, sowohl bei der Behandlung voller Linsen als auch bei der des Nachstaares. Die Gefahren der D. bei der Volllinse sind Drucksteigerung, schleichende Iridocyclitis und wenn auch selten Vereiterung. Die alten Zufälle bei der Nachstaaroperation dürften in der Technik ihren Grund haben. Die D., auch die mit dem Messer per scleram, hält er wegen der Gefahr der Glaskörperblutung und dann deswegen, weil man im Dunkeln operirt, für verwerflich. Die D.-Nadel hat er ausrangirt, sie setzt eine leicht inficirbare Wunde und ist nicht geeignet zum Zerschneiden der Masse. Besten Falls kann man damit reissen. Vorzüglich scheint ihm die Schnabel'sche Methode: ein schmales Graefe'sches Staarmesser wird lateral im horizontalen Meridian des Bulbus, 1 mm vom Limbus nach aussen, die Fläche parallel der Irisebene eingestossen, bis zur Mitte der Pupille vorgeführt, das Heft schläfenwärts gehoben, gleichzeitig von der Wange entfernt, so dass die Spitze der Linsenkapsel sich nähert und dann nahe dem unteren Pupillarrande in dieselbe eingesenkt werden kann. Durch Senken des Heftes wird die Linsenkapsel eingeschnitten. Kammerwasser fliesst beim Zurückziehen des Messers selten ab, Glaskörper kommt niemals in die Wunde. So bei Vollinsen. Nachstaare werden auch mit dem Messer, aber in anderer Stellung aufgesetzt, durchschnitten. (Schweigger durchschneidet seit einiger Zeit sämtliche Nachstaare mit der Scheere, die durch eine kleine Lanzenwunde eingeführt wird. Ref.) Die D. als Reifungsoperation für Alterstaare wird unbedingt verworfen. Alle Staare älterer Individuen jenseits des 50. Lebensjahres lassen sich, gleichgiltig wie der Kern und die Corticalis beschaffen sind, leicht aus dem Auge entfernen. Er extrahirt, so bald die Sehschärfe so schlecht ist, dass der Kranke seinen gewohnten Geschäften nicht mehr nachgehen kann.

Pinto (1070) machte bei 528 extrahirten Augen 326 mal Nachstaar-

discisionen. Er benutzte das Knapp'sche Messerchen, die breiten Nadeln von Schweigger, die Wecker'sche Scheere und besonders das Graefe'sche Messer. Die Nadeln benutzt Schweigger jetzt auch nicht mehr, aber nicht weil es »eine unsanfte Operation«, sondern weil die schönste Lücke nach dem Herausziehen der Nadeln sich oft wieder verlegte. Bei 133 Augen machte er eine sog. hintere Discision, das ist eine Methode, bei der das Graefe'sche Messer 6—8 mm weit vom Hornhautrande durch die Sclera eingeführt wird.

XVII. Glaskörper.

1072. Scher. Arteria hyalioidea persistens. Wojen. Med. Journ. 1896. August.

1073. Post, M. Removal of a spiculum of glass from the vitreous with preservation of normal vision. Ophth. Rev. Vol. XV. p. 311.

1074. Pollack, A. Ein Fall von eigenthümlicher punktförmiger Glaskörpertrübung. Beitrag zur Augenheilkde. Bd. XXIV. p. 83.

In Post's (1074) Fall drang ein Stück Glas durch den Rand der Iris in die Linse und fiel später von da in den Glaskörper. Nach Extraction der Cataract mit Iridectomie wurde das Glasstück durch einen Cataract-Löffel entfernt. Zwei Monate später bestand $S = \frac{20}{15}$. Patient war 17 Jahre alt.

Werner.

XVIII. Netzhaut und Functionsstörungen.

1075. Fuchs, E. Ueber Erythroptie. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmologie Bd. XXXII. 4, p. 206.

1076. Péchin. De la dyschromatopsie chez les hystériques. Rec. d'opht. 1896, p. 599.

1077. Meisling. Cystenbildung der Netzhaut mit bindegewebiger Hypertrophie in geschwulstartiger Form. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. Bd. XXXIV, p. 315.

1078. Biondi. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Retina bei pernicioser Anaemie. Arch. f. Augenheilkde. Bd. XXXIII, Ergänzungsheft, p. 83.

1079. Denig. Ist die Weissfärbung der Netzhaut in Folge stumpfer Gewalt in der That als ein acutes Oedem in Folge von Bluterguss zwischen Aderhaut und Lederhaut im Sinne Berlins aufzufassen? Arch. f. Augenheilkde. Bd. XXXIV p. 52.

1080. Hippel, E. v. Ueber Netzhautdegeneration durch Eisensplitter nebst Bemerkungen über Magnetextractionen. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmologie Bd. XXXII 4, p. 152.

1081. Jules, H. Six cases illustrative of interesting changes in the retina. Brit. med. Journ., Sept. 1896.

1082. Belt, E. O. Ein Fall von Alkohol-Tabakamblyopie mit Netzhautblutung in Verbindung mit multipler peripherer Neuritis. *Ann. of Ophthalm. and Otol.* 1896.

1083. Salomonsohn, H. Bemerkungen zur Gesichtsfeldermüdung. *Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkde.* VIII, 3. u. 4. Heft.

1084. Berger, E. Amblyopie et amaurose de la zone péripillaire de la rétine. *Arch. d'opht.* T. XVI, p. 672.

1085. Block. Vorschlag zur Verwendung der X-Strahlen bei einigen Formen von Blindheit. *Wiener med. Wochenschrift* 1896, p. 52—53.

1086. Bloch, E. Ueber die Verwendung von Röntgen-Strahlen bei einigen Formen von Blindheit. *ibidem.*

1087. Wintersteiner, H. Das Neuroepithelioma retinae. Eine anatomische und klinische Studie. Leipzig-Wien 1897.

1088. Ehrle, K. Beitrag zur Casuistik der Embolie der Arteria centralis retinae. *Dissert. inaug.* Tübingen 1896.

1089. Hirsch, C. Zur Pathologie der Embolie der Netzhautschlagader. *Arch. f. Augenheilkde.* Bd. XXXIII, Ergänzungsheft, p. 139.

1090. Axenfeld. Ueber Thrombose im Gebiete der Vena centralis retinae, sowie der Aderhautvenen, besonders auf Grundlage allgemeiner Sepsis. *Aerzt. Verein zu Marburg*, 1896.

1091. Simon, R. Netzhautvenenerkrankung als Ursache der jugendlichen Netzhaut- und Glaskörperblutung. *Centralbl. f. prakt. Augenheilkde.* Bd. XX, pag. 325.

1092. Purtscher. Beitrag zur Kenntniss der spontanen Bindegewebsbildung in Netzhaut und Glaskörper (Retinit. proliferans Manz) nebst einem Ueberblick auf die Aetiologie des hämorrhagischen Glaucoms. *Arch. f. Augenheilkde.* Bd. XXXIII, Ergänzungsheft, p. 1.

1093. Randolph, R. Die anatomischen Veränderungen in zwei Fällen von Netzhautablösung. *Journ. amer. med. Assoc.* 3. Oct. 96.

1094. Nuel, P. De la pathogénie du décollement de la rétine. *Arch. d'opht.* T. XVI, No. 10.

1095. Collins, Treacher. On the origin of ruptures in detached retina. *Trans. opht. Soc. U. K.* Vol. XVI.

1096. Reik, H. Andere aetiologische Momente als die Myopie für die Erzeugung der Netzhautablösung. *Journ. amer. med. Assoc.*, 3. Oct. 1896.

1097. Milliken, B. Drei Fälle von Netzhautablösung in derselben Familie. *Annals of Ophthalm. and Otol.*, Oct. 96.

1098. Simi. Un caso di distacco della retina per metastasi. *Boll. d'ocul.* Bd. XVIII. 11.

1099. Wood, Casey A. Behandlung der Netzhautablösung. *Journ. amer. med. Assoc.* 3. Oct. 96.

1100. Gosetti. Il distacco della retina e la sua cura con l'iniezione nel corpo vitreo di una certa quantita di vitreo tolto dall'occhio del coniglio. *Conferenza clinica.* Venezia 1896.

1101. Lodato. Le iniezione sotto congiuntivali di cloruro di sodio nel distacco di retina. Seconda Comunicazione. Arch. di Ottalm. Bd. IV 1—2, p. 47.

1102. Eve, F. Detachment of the retina treated by drainage. Trans. Oph. Soc U. K., Vol. XII, p. 76.

1103. Secondi. Sulla cura chirurgica del distacco retinico mediante la Idrodictiotomica. Ann. di Ottalm, Bd. XXV. 4, p. 352.

1104. Wray, C. The treatment of detached retina. Trans. ophth. Soc. U. K. Vol. XVI, p. 63.

1105. Snell, S. On the employment of electrolysis in the treatment of detached Retina. Ibid. p. 72.

1106. Nathanson, A. Chorioretinitis striata mit Spontanheilung einer Netzhautablösung. Med. Obosrenie XI—VI, p. 14.

In einer umfangreichen, höchst interessanten Arbeit, auf deren viele Einzelheiten wir hier nicht zurückkommen können, giebt Fuchs (1075) zuerst einen historischen Ueberblick und betont, dass mit dem Namen Erythropisie die verschiedensten Zustände (bei religiösem Wahnsinn, in der Aura des epileptischen Anfalls) beschrieben worden sind. Sein Thema erstreckt sich auf die Fälle, bei denen die Linse fehlt oder die Pupille erweitert ist, und bei denen das Rothsehen durch äussere Umstände wie Blendung und Erhitzung hervorgerufen wird. An normalen Augen bringt eine Art von Blendung die Erythropisie zu Stande, nämlich die Blendung durch das vom Schnee zurückgeworfene Sonnenlicht, die am Besten beim Betreten eines wenig erleuchteten Raumes beobachtet wird. Publikation von Erythropisie mit und ohne Pupillenerweiterung liegen in Menge vor. Die Erythropisie stellt sich ein, wenn entweder eine ungewöhnliche Menge von Licht die Netzhaut trifft, oder wenn diese in abnormer Weise, z. B. bei Aufregungszuständen auf die Belichtung reagirt. Auch allgemeine Ernährungsstörungen (Schwangerschaft) können zu Rothsehen disponiren. Die wirkliche Farbe der Gegenstände wird durch den rothen Schimmer hindurch erkannt, nur grün wird durch denselben ausgelöscht oder für grau gehalten. Die Farbe des Rothsehens, das sich meist einseitig, gelegentlich aber auch doppelseitig findet, wird als eine Purpurfarbe angegeben. Ueber den Sitz des Leidens, peripherisch oder central, gehen die Ansichten auseinander. Verf. verlegt es in die Peripherie. In dem experimentellen Theil führt er den Nachweis, dass die Erythropisie ein physiologisches Phänomen ist, das sich wahrscheinlich bei allen Menschen hervorrufen lässt. Die pathologischen Fälle unterscheiden sich dadurch, dass die Erscheinung stärker ausgeprägt und von ungewöhnlich langer Dauer ist. Ein normales, durch Schneelicht geblendetes Auge sieht bei Eintritt in ein schlecht beleuchtetes Zimmer zuerst grün und nach 15 Secunden roth. Das Centrum ist mit betroffen, doch überwiegt die Peripherie. Aus Versuchen mit verschieden gefärbten vor die Augen gebrachten Gläsern ergab sich, dass die Erythropisie in ihrem Farbenton unabhängig ist von der Farbe des ein-

wirkenden Lichtes. Rothe Gläser verhinderten am leichtesten das Zustandekommen der Erythropisie. Es folgen Versuche an abnormen Augen: a) Aphakische; bei allen lässt sich durch geeignete Mittel (Aufenthalt im Freien ohne Brille, Spazierengehen bei Schnee und Sonnenschein) die Erythropisie zur Anschauung bringen, niemals ging Grünsehen dem Rothsehen voraus. b) Abnorme, aber linsenhaltige Augen. Selbst ein Farbenblinder sah roth. c) Versuche über die Farbenwahrnehmung aphakischer Augen. Die meisten hatten einen gewissen Grad von Rothsichtigkeit. d) Versuche über den Lichtsinn aphakischer Augen. Da die Linse hauptsächlich die ultravioletten Strahlen absorbiert, so ist das die Netzhaut treffende Licht arm an solchen Strahlen. Im aphakischen Auge werden die ultravioletten Strahlen die Netzhaut treffen und eine stärkere Zersetzung von Sehsubstanz verursachen. Daraus können das Auftreten von subjectiven Farbenempfindungen und ein Blendungsgefühl resultiren. Auch der Lichtsinn kann herabgesetzt werden. Erklärung der Phänomene. Das Tageslicht hat eine röthliche, das Schneelicht eine violette Farbe, es wird somit das an der Schneefläche reflectirte Tageslicht reicher an kurzwelligen, violetten Strahlen. Das Grünsehen vor dem Rothsehen dürfte als das complementäre Nachbild des vom Schnee reflectirten Tageslichtes und das Rothsehen als das gleichgefärbte Nachbild desselben anzusehen sein. F. will die Erscheinungen, da sie nur nach längerer Einwirkung blendenden Lichtes auftreten, zum Unterschiede von den eigentlichen, sich ja anders präsentirenden Nachbildern als Blendungsbilder bezeichnen, die nach den Untersuchungen von Helmholtz eigenthümliche Farbenercheinungen darbieten. Die Blendungsbilder können erklärt werden durch Veränderungen auf die Sehsubstanz und durch die Annahme der Erscheinung als eines dioptrischen Phänomens, nämlich durch Sichtbarwerden des Sehpurpurs. Ob dies oder jenes der Fall ist, lässt sich mit Sicherheit noch nicht sagen. Hinsichtlich der vielen Einzelheiten, namentlich in Bezug auf den letzteren Punkt muss auf das Original verwiesen werden.

Meisling (1077) berichtet über ein Auge, bei dem 10 Jahre vor der Enucleation folgende Diagnose gestellt wurde; Altes Glaucom mit Cataracta consecutiva und beginnende Korrectasie, bandförmige Hornhauttrübung. Unter heftigen Schmerzen erst allmählich Einschrumpfung des Auges. Das Innere des Auges zeigt eine geschwulstartige Masse, die zahlreiche Hohlräume enthält von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse. Die Cysten hatten eine gelbliche, leichtkörnige, innere Membran und waren mit hellgelber Flüssigkeit erfüllt. Das Gewebe, in welches die Cysten eingebettet waren, wurde von einer mächtigen, bindegewebigen Masse gebildet, die im wesentlichen aus voll entwickelten Bindegewebsfasern aufgebaut war. Die Innenmembran war grösstentheils aus faserigem Gewebe gebildet, welches einzelne Zellenelemente enthielt. Hier und dort liessen sich Reste der Netzhaut und auch Züge nachweisen, welche als stark gewucherte Müller'sche Stützfasern aufgefasst werden mussten.

Auf Grund eigener und fremder Untersuchungen glaubt Biondi (1078) sich zu folgenden Schlüssen berechtigt:

Die stets bei der perniciosösen Anaemie zu constatirenden Blutungen der Netzhaut können auf mehrere Netzhautschichten übergreifen, ja sogar die ganze Dicke der Retina einnehmen. Am häufigsten sind die Nervenfaserschicht und die äussere reticuläre Schicht betroffen. Man findet Blutungen von kleinsten Anhäufungen von Blutzellen bis zu solchen über 1 P. D. Die oft beschriebenen hellen Punkte im Centrum der Blutungen sind bedingt zum Theil durch die varicöse oder gangliöse Degeneration der Nervenfasern, zum Theil durch kugelige, aus einer hyalinähnlichen, scholligen Masse bestehende Gebilde. Constant sind varicöse Hypertrophie und gangliöse Degeneration der marklosen Nervenfasern. Meist sind die Gefässe mittleren und kleineren Calibers in ihren Wandungen erkrankt. Die Diagnose Haemorrhagicae retinae scheint ihm passender mit Rücksicht auf die Befunde als der Retinitis haemorrhagica.

Berlin hatte eine unvollständige Aderhautruptur mit subchorioidealer Blutung und secundärer seröser Infiltration der Retina als die Ursache der Ablatio retinae hingestellt. Denig (1079) betrachtet sie auf Grund seiner Versuche nur als zufällige Nebenbefunde. Die Trübung zeigte sich mikroskopisch durch folgende durchaus typische Veränderungen in der Nervenfaserschicht charakterisirt: nämlich erstens durch zahlreiche, perlschnurartig an einander gereihete kleine, stark lichtreflectirende Büschel in der Nervenfaserschicht und zweitens durch unregelmässig gestaltete oft kugelartige Gebilde, die zwischen die Stäbchen- und Zapfenschicht eingepresst erscheinen. Jene Büschel fand er aber auch dann, wenn es überhaupt nicht zum Auftreten der Trübung gekommen war. Die Büschel sollen dadurch entstehen, dass bei dem Trauma die Limitans platzt und Flüssigkeit aus dem Glaskörper in die Nervenfaserschicht hineingepresst wird. Durch starke Reflexion des Lichtes kommt es dann zu dem Symptom der Weissfärbung. Und die obigen Schollen werden auf ein durch Paralyse der Aderhautgefässe sich bildendes Transsudat zurückgeführt. Der anatomische Charakter erklärt das wechselnde Bild der Commotio: Weissfärbung kann vorhanden sein oder fehlen, je nachdem es sich um eine schwächere oder stärkere Gewalt handelte. Die centrale Sehschärfe kann sowohl herabgesetzt wie normal sein, das erstere unter Umständen bei ganz normalem Fundus (entscheidend ist die Menge des Transsudates). Gesichtsfelddefecte werden sich bei frühzeitiger Untersuchung in der Regel nachweisen lassen.

Hippel (1080) untersuchte anatomisch einen durch Eisensplitterverletzung zu Grunde gegangenen Bulbus. Die Diagnose lautet: Totale Atrophie der Musculatur der Iris und partielle des Ciliarkörpers, Sclerose und Retraction der Ciliarfortsätze, totale Resorption der Linse, hochgradige Schrumpfung des Glaskörpers, geringgradige chronische Chorioiditis, totale Degeneration der nicht abgelösten Netzhaut mit secundärer Opticusatrophie. Siderosis der Iris.

der Epithelien der Ciliarfortsätze, der Pars ciliaris retinae, des Pigmentepithels und der Stutzanz der Netzhaut, zarte Bindegewebsneubildung um den Fremdkörper. Die durch chemische Wirkung des Eisens bedingte Degeneration der nicht abgelösten Netzhaut war die Ursache der völligen Erblindung. Er bringt dann eine aus der Litteratur zusammengestellte Tabelle von Fällen, in denen das Auge den Eisensplitter gut ertrug und keine Netzhautablösung bekam und dann eine solche von Fällen, in denen später der Fremdkörper neue Entzündung oder Netzhautablösung hervorrief. Der Grund, weswegen in dem einen Fall die Degeneration eintritt, in dem andern nicht, kann nicht angegeben werden. Die Bemerkungen über Magnetextraction zeigen, dass man sowohl bei Benutzung des grossen Haab'schen Electromagneten wie auch bei der des kleinen (Hirschberg) auf Misserfolge gefasst sein muss.

Juler (1081) zeigte in der Annual Meeting of British med. Association July 1896 6 mikroskopische Präparate: Fall 1: Retinale Apoplexie. Die Retina war in ihrer ganzen Dicke mit Blut infiltrirt, jedoch war dasselbe nicht in den Glaskörper eingedrungen. Keine Entzündung. Patient, 39 Jahre alt, leidet an Herzklappenfehler und acuter Nephritis. Hierzu kam acutes Glaucom. Fall 2 betrifft einen Fall von Glioma endophytum bei einem 6jährigen Kinde. Bei schräger Beleuchtung sah man gelbe Massen hinter der Linse. Vordere Kammer weg. Tension normal. Linkes Auge normal. 9 Monate nach der Enucleation war kein Recidiv eingetreten. Das Gliom infiltrirte die ganze Retina bis zu, jedoch nicht bis über die Ora serrata. Die Nervenfaserschicht war am meisten infiltrirt. Fall 3: Glioma exophytum bei einem $2\frac{1}{2}$ jährigen Knaben. Glänzender, gelber Reflex hinter der Linse. Tension normal. Der Iriswinkel war ganz verlegt. Die Retina war abgelöst, an der äusseren Fläche derselben Knoten. Fall 4: Chorioideale retinale Atrophie. Fall 5: Eigenthümliche retinale Geschwulst, ein Gliom vortäuschend. Die Geschwulst war intraretinal und von fibrösem Character, wahrscheinlich als Residuum eine Hämorrhagie. Fall 6: Ciliar-Staphylom, chorioideale und retinale Atrophie. Werner.

Belt's Patient (1082) war ein 35jähriger, starker Trinker, welcher ungefähr 15 Cigarren täglich rauchte. Er konnte wegen seiner multiplen Neuritis kaum gehen. Er hatte etwas Astigmatismus, aber das Gefühl war nicht sehr verschlechtert. Als Belt etwa zwei Monate später nach einem Anfall von Delirium tremens zu ihm gerufen wurde, fand er das V auf $\frac{6}{200}$ in beiden Augen reducirt, und eine Netzhautblutung in einer nicht genau angegebenen Stelle des rechten Auges. Die Retinalvenen waren stark gefüllt. Alkohol- und Tabakgenuss wurden untersagt, zunehmende Dosen von Strychnin angeordnet und in einem Monat war das Sehen wieder normal geworden. Burnett.

Eine grosse Anzahl von Autoren, (Wilbrand, König u. s. w.) sind

der Ansicht, dass die Gesichtsfeldermüdung der oculare Ausdruck einer pathologischen Erschöpfung des Nervensystems und deshalb bei der Beurtheilung Nervenkranker von grosser Wichtigkeit sei. Andere, wie Schmidt-Rimpler, Voges u. s. w. vertreten die Ansicht, dass das Symptom sich auch recht häufig bei Gesunden findet, und dass ihm jener hohe Werth nicht inne wohnt. Salomonsohn (1083) wendet sich mit vielen Ausführungen, die im Original einzusehen sind, gegen die Vertreter der ersteren Richtung, insbesondere gegen die König'sche früher von uns referirte Arbeit.

Berger (1084) empfiehlt bei der Aufnahme des Gesichtsfeldes die Berücksichtigung des blinden Fleckes und seiner Umgebung. Da die hier in Betracht kommenden peripapillären Fasern im Sehnerven unter der Pialscheide verlaufen, ergiebt sich eine Perineuritis vor allem durch die Vergrösserung des hinteren Fleckens oder eine ihn umgebende amblyopische Zone kund. Verf. zeigt an einer Anzahl von Fällen von sympathischer Neuritis, Neuritis retrobulbaris und tabischer Atrophie die Wichtigkeit dieser Untersuchung. Bei letzterer Erkrankung ist die Vergrösserung des blinden Fleckes und eine peripapilläre Amblyopie von übler Bedeutung und weist auf raschen Verlauf hin. Bei den Intoxications-Amblyopien kamen diese Gesichtsfelddefecte ebenfalls vor und gingen in das centrale Scotom über; auch bei Opticusatrophie in Folge von Arteriosclerose beobachtete Verfasser dieselben, die hier auf senile Netzhautveränderungen nicht zurückgeführt werden konnten. Vergrösserung des blinden Fleckes von zeitweise wechselnder Ausdehnung fand sich auch bei Neurasthenikern und mag vielleicht durch Erschwerung der Orientirung die Platzangst erklären.

v. Mittelstaedt.

In einer kurzen Auseinandersetzung macht Block (1085) den Vorschlag bei einigen Formen von Blindheit, namentlich bei ausgedehnten Hornhautnarben und sonstigen unheilbaren Trübungen derselben bei intacter Netzhaut und functionsfähigem Opticus mittelst Strahlen Bilder auf der noch gesunden Retina zu erzeugen. Denn wie bekannt, vermag man mittelst der Röntgenstrahlen Schattenbilder durch für gewöhnliches Licht ganz undurchlässige Körper auf einer chemisch vorbereiteten Platte zu entwerfen und auch zu fixiren. Auf eine Anfrage bei der Edu'schen Versuchsanstalt für Photographie in Wien wurde dieser Vorschlag als praktisch durchführbar zugegeben. Schriftzüge, die man zur Wahrnehmung bringen wolle, müsste man auf Papier in undurchlässigem Material herstellen.

Demgegenüber bestreitet Bloch (1086) in seiner Arbeit »Ueber die Anwendung von Röntgen-Strahlen bei einigen Formen von Blindheit« die Möglichkeit, Bilder auf der Retina zu erzeugen, wie Versuche seinerseits mit negativem Erfolge angestellt, bewiesen. Die X-Strahlen sind optisch vollkommen unwirksam, sie sind unsichtbar für das Auge, da ihr Auftreten auf die lichtempfindlichen Theile keine Lichtempfindung auslöst. Er setzt auseinander, dass die X-Strahlen eine grosse chemische Wirksamkeit besitzen,

welche es uns gestattet, wohl die Wirkung dieser Strahlen sichtbar zu machen, so werden fluorescirende Substanzen, namentlich Baryumplatincyanürplatten, zum Leuchten gebracht, so dass z. B. Buchstaben, welche zwischen genannter Platte und einer Hittorf'schen Röhre (in welcher Strahlen erzeugt werden) sich befinden, von einem gesunden Auge durch das Auftreten von Schattenbildern in der erleuchteten Platte gesehen werden können. Diese Fluorescenzstrahlen besitzen aber nicht die Fähigkeit, Trübungen zu durchdringen. Um also Schattenbilder in einem Auge mit getrübter Hornhaut wahrnehmen zu können, müsste man die fluorescirende Substanz hinter den Sitz der Trübung bringen, was sich nicht ausführen lässt.

In einer grossartig angelegten Arbeit bringt Wintersteiner (1087) zuerst die anatomischen Befunde von 32 histologisch untersuchten Fällen von Neuroepithelioma retinae und betont, dass der lappig dendritische Bau, der durch eine perivasculäre Ansammlung gut färbbarer Zellen mit frühzeitig auftretender Nekrose der dazwischenliegenden Geschwulstpartieen bedingt wird, für die primären Netzhautgeschwülste charakteristisch ist. Ein Uebergang zwischen den intensiv gefärbten Zellen des perivasculären Geschwulstmantels in die nekrotische, schlecht sich färbende Zone wird öfters gefunden. Der Tumor besteht im Wesentlichen aus kleinen polymorphen Zellen. Wichtig scheinen ihm rosettenartige Gebilde, die er als Aggregate von Stäbchen, vielleicht auch von Zapfen auffasst. Der Mangel eines ernährenden Capillargefässsystems verursacht eine frühzeitig auftretende regressive Metamorphose. Aus allen Netzhautschichten kann sich der Tumor entwickeln und er verbreitet sich nach innen oder nach aussen. Bei etwas vorgeschrittenen Fällen beschreibt er ein von der Gegend der Ora serrata ausgehendes zartes Häutchen, das sich vor die Netzhautschichten legt und leicht mit abgelöster Netzhaut oder der Oberfläche der Geschwulst verwechselt werden kann. Diese Membran hat niemals Gefässbildungen. Der Ciliarkörper wird frühzeitig atrophisch, die Linse bleibt selten unverändert und der Sehnerv wird häufig von der Wucherung der Zellen ergriffen. Atrophie und Excavationen fehlen nicht. Für den klinischen Theil verwerthet er mehr als 500 Fälle. Das Neuroepitheliom, das sich bei 0,04% der Augenleiden finden und stets angeboren sein soll, ist eine Krankheit der ersten Jugendjahre. Knaben und das linke Auge waren häufiger befallen. Die Dauer wird im Mittel auf $1\frac{1}{2}$ Jahr berechnet. Trübungen der brechenden Medien, Netzhautablösung, Aderhauttuberkel, chronisch entzündliche Processe des Uvealtractus können eine sichere Diagnose unmöglich machen. Auch die Farbe und das Aussehen der Bildungen und die Spannung des Auges können zu Täuschungen Veranlassung geben. Möglichst frühzeitig soll enucleirt werden. Verlangt man für den Begriff Heilung eine Beobachtungszeit von 2 Jahren, so ergibt sein Material eine Heilungsziffer von 13%. Hirschberg konnte $6\frac{1}{2}$ % constatiren. Wintersteiner will auch bei beiderseitigem Gliom operiren. Schweigger hat sich noch niemals dazu entschlossen. In Bezug

auf die Herkunft vertritt er die Ansicht, dass die Neubildung einer Versprengung von Zellkeimen aus der äusseren Schicht der Netzhaut in andere ihren Ursprung verdankt. Das ist der Grund für die Bezeichnung Neuroepithelioma, es sei eine Geschwulst, die in die Gruppe der epithelialen Tumoren einzureihen ist.

Ehrle (1088) berichtet über 21 Fälle von Embolie der Centralarterie. Die totalen Embolien waren häufiger als die partiellen. 7—50% lagen Fehler des Circulationsapparates vor. Durch die Massage des Bulbus wurde einmal ein Erfolg erzielt.

Den Fällen von Erhaltung des papillomacularen Bezirkes trotz Verschlusses der Centralarterie gegenüber publicirt Hirsch (1089) eine Beobachtung, bei welcher es sich um Embolie eines Astes handelt, der die ophthalmoskopischen Charactere eines sog. cilioretinalen Gefässes trägt. Man sieht eine Weissfärbung eines kleinen Netzhautdreieckes zwischen Papille und Macula bei unversehrtem übrigen Fundus. Aus mehreren Krankengeschichten kommt er zu der Ansicht, dass jenes Netzhautdreieck bei embolischer Erblindung der Netzhaut auch dann intact bleibt, wenn keine Arterie mit dem ophthalmoskopischen Character der cilioretinalen Gefässe vorhanden ist. Folglich handelt es sich oben nicht um ein cilioretinales Gefäss. Es sorgen für den Bezirk besondere aus dem Baume der Centralarterie kommende Aestchen. Er findet drei ihrer Blutversorgung nach gesonderte Theile in der Retina:

1. das Gebiet des oberen Hauptastes;
2. das Gebiet des untereren Hauptastes;
3. das Gebiet der kleinen Arterien im papillomacularen Netzhautdreieck.

Jedes der beiden Hauptgebiete kann durch Embolie ausfallen, ohne dass das dritte kleine abstirbt; beide Hauptgebiete können ausfallen, das dritte weiter leben. Letzteres kann ebenso eintreten, wenn die Gefässe des Dreieckes dem Ophthalmoskopiker als sog. cilioretinale Gefässe sich präsentiren, als wenn sie sichtbar aus der Centralarterie stammen.

Die Macula, der physiologisch wichtigste Theil, wird von allen 3 Ernährungsgebieten versorgt. Demnach kann Erblindung des Netzhautcentrums nur eintreten durch Embolie aller drei Haupternährungsäste oder des Stammes der Centralarterien vor Abgang der Aeste.

Zweitens beschreibt er einen Fall von Embolie der Centralarterie mit normalen Gesichtsfeldgrenzen und centralem Scotom, zuerst bestand Erblindung und nach 2 Stunden der erwähnte Befund. Er nimmt an, dass der Embolus derart von dem Blutstrom geknetet wurde, dass er in alle Zweige mit Ausnahme der macularen Aeste Blut vorbeiliess.

Axenfeld (1090) erwähnt an der Hand von 2 Fällen die Ausbildung von Collateralen durch die bestehenden Capillarverbindungen bei Thrombose der Vena centralis retinae. In Folge dessen sind die Sehstörungen auch nicht derartig, wie man sie nach dem ophthalmoskopischen Bilde annehmen sollte.

Meistens findet man bei der einseitig selbständigen Thrombose Arteriosclerose und Herzfehler, sodass Michel diesen Process als einen marantischen aufgefasst hat. Doch muss die Centralvene in der Gegend der Lamina cribrosa, dem Lieblingssitz der Verstopfung, für besonders disponirt gelten, da anderweitig Venenthrombosen bisher gleichzeitig nicht mitgetheilt sind. Dass echt marantische Thrombosen vorkommen können, beweist A xenfeld an folgendem Fall. Bei einem an haemorrhag. Sepsis erkrankten Arbeiter, der einige Tage vor dem Tode ausgedehnte Netzhautblutungen ohne Stauungserscheinungen hatte, zeigten sich ganz frische wandständige Thromben in der rechten Centralvene, 2 Capillaren des rechten Auges hatten hyaline Thromben und ausserdem fanden sich in mehreren kleinen Venen der Choroidea frische Thromben, letztere bisher noch nicht geschrieben. Hier ist die doppelseitige Thrombenbildung in der Retina und Choroidea von Interesse. Die Sepsis muss in diesem Falle, abgesehen davon, dass die ausserordentliche Engigkeit der Netzhautcapillaren ein disponirendes Moment für Thrombosen bilden, mit dazu beigetragen haben, dass in so reichlicher Zahl und zwar beiderseitig Thromben entstanden, da sie für gewöhnlich nur einseitig und an einer Stelle auftreten.

Simon (1091) hat bei einem im Uebrigen gesunden 21 Jahre alten Manne, der an recidivirenden Glaskörperblutungen litt, bei völliger Integrität der Arterien eine ausgedehnte Venenerkrankung ophthalmoskopisch beobachtet. Sie zeigten weisse Einscheidungen (Perivasculitis) und waren von Zeit zu Zeit von kleinen rundlichen oder länglichen graublauen Wölkchen (Exudatmassen) bedeckt. Letztere schwanden nach kürzerer Zeit und waren meist die Vorläufer von Netzhautblutungen.

Purtscher (1092) giebt in einer sehr gründlichen Arbeit eine ausführliche Uebersicht über alles das, was über die Retinitis proliferans geschrieben und bringt 5 eigene sehr genau verfolgte Fälle. Folgendes scheint sich ihm aus den Fällen zu ergeben: es giebt eine Bindegewebsbildung in Netzhaut und Glaskörper im Sinne Leber's, die wir zurückzuführen hätten auf stattgehabte Blutergüsse in das Augenninnere, seien es traumatische oder spontane (in Folge pathologischer Beschaffenheit des Circulationsapparates, resp. der betreffenden Netzhautgefässe), deren Aufsaugung durch bis jetzt noch nicht näher erforschte Bedingungen erschwert wurde. Hierbei wären zu trennen: einerseits directe Umwandlungsproducte der Haemorrhagien, andererseits aber die Producte einer reactiven Netzhautentzündung. Zweitens findet sich eine Bindegewebswucherung der Netzhaut als Folge einer eigenthümlichen Gefässerkrankung, als Product einer vermittelnden Retinitis im Sinne ihres ersten Monographen Manz. Blutergüsse pflegen das Bild auch hier in der Regel zu begleiten, sie sind aber nicht wesentliches Substrat, sondern nur begleitendes Symptom. Für diese 2. Form trifft streng genommen allein der Name »Retinitis proliferans« zu. Auf der Basis der verschiedenen Gefässerkrankungen (atheromatös, syphilitisch,

amyloid, hyalin) kann sich in so erkrankten Augen leicht secundäres Glaucom entwickeln.

Randolph (1093) giebt die Krankengeschichten von 2 Fällen von Netzhautablösung, welche er mikroskopisch untersucht hatte. Es bestand eine weit ausgedehnte Degeneration der Netzhautschichten, besonders aber der Stäbchen- und Zapfenschicht. Die granulären Schichten waren gewöhnlich erhalten und es zeigte sich eine Schwellung der Müller'schen Fasern. Aber die auffallendste anatomische Veränderung war die fibrilläre Degeneration des Glaskörpers, welche er für den Hauptfaktor in der Pathogenese der Erkrankung ansieht. Zwei Abbildungen stellen diese Befunde in dem Artikel dar, welcher in dem Johns Hopkins Hospital Bull. für September, October 1896 veröffentlicht ist.

Burnett.

Die anatomischen Untersuchungen idiopathischer Netzhautablösungen haben, insofern sie erst in einem späteren Stadium des Leidens stattgefunden, nach Nuel's (1094) Ansicht wenig zur Aufklärung des Entstehungsvorganges beigetragen. Dieser lässt sich seiner Meinung nach eher aus den frühzeitig enucleirten Augen erkennen, wo die Ablösung durch eine Verletzung oder intraoculäre Erkrankung stattgefunden hat. Unter den Befunden, welche über die Entstehung der Netzhautabhebung Licht verbreiten, erwähnt Verf. zunächst das bereits in einer früheren Arbeit beschriebene perifoveale Oedem und zeigt dann an mehreren Abbildungen, dass entzündliche sowie atheromatöse Veränderungen der Gefäße dadurch, dass letztere aus ihrer Ebene gegen den Glaskörper hin heraustreten, die Netzhaut mit sich ziehen können. Eine fernere Ursache besteht in der Zugwirkung der membr. hyaloidea, da wo diese trotz Glaskörperablösung an der Netzhaut haften geblieben ist. Der abgelöste Glaskörper kann durch Schrumpfung die äquatorialen Netzhautpartien abheben. Die Ursachen der Ablösung, welche auch durch Veränderung der Stäbchen-Zapfenschicht begünstigt werden kann, sind also sehr verschiedene. Die Zerreissung der Netzhaut bei der idiopathischen Ablösung ist nach Nuel's Ansicht nicht so häufig als allgemein angenommen wird. In einem wegen Glaucom enucleirten Auge, auf welchem früher Netzhautablösung vorlag, fand er jene nicht.

v. Mittelstaedt.

Collins (1095) beschreibt die Ansichten von v. Graefe, de Wecker, Nordenson und Raehlmann über die Entstehung der Netzhautablösung und der Netzhaurupturen und berichtet über zwei Fälle, bei denen die mikroskopische Untersuchung die Theorie von Elschnig über das Auftreten von Rupturen bei Netzhautablösungen stützte. In jedem Fall blieb ein kleiner Theil der Retina in der Gegend des gelben Fleckes anliegend, an welchem sie adhärent war.

Werner.

Nach einer Betrachtung der verschiedenen Theorien, welche, abgesehen von hohen Graden von Myopie, als Ursache der Netzhautablösung aufgestellt werden, und der Thatsachen, auf welchen sie beruhen, glaubt Reik (1096),

dass man ziemlich sicher behaupten kann, dass der Glaskörper immer den Sitz pathologischer Veränderungen bildet. Derartige Störungen können nicht immer durch ophthalmoskopische Untersuchungen offenbar werden und sie sind es auch nicht oft.

Burnett.

Milliken (1097) giebt die Krankengeschichten von 3 Fällen von Netzhautablösung bei drei Brüdern, welche alle nach dem mittleren Lebensalter im rechten Auge auftraten, wobei das linke nicht afficirt war und alle sich in ziemlich gutem Allgemeinzustande ohne Vorgeschichte schwerer Erkrankung in der Familie befanden. Die Ablösungen begannen alle in demselben Theile des Hintergrundes, dem oberen und äusseren Abschnitte. Bloss in einem Falle bestand Myopie — 4,5. Die Behandlung konnte der Ausbreitung der Ablösung keinen Einhalt thun.

Burnett.

Simi (1098) sah bei einem Landmanne, der seit Monaten an einer nicht beachteten Furunculosis der Gesichtshaut gelitten hatte, plötzlich eine Netzhautablösung eintreten, nachdem auch die Nasenschleimhaut und wahrscheinlich auch die Stirnhöhlen an dem krankhaften Process sich beteiligt hatten. Verf. bezweifelt nicht den Zusammenhang beider Affectionen, kann aber sich denselben nur durch Annahme einer metastasischen Exsudation erklären.

Dantone.

Nach einen Rückblick über den ganzen Gegenstand und die verschiedenen Vorschläge für die Behandlung der Netzhautablösung, schliesst Wood (1099), dass wir noch keine bessere Methode entdeckt haben, als die von den älteren Ophthalmologen befolgte, nämlich: Bettruhe, Verband, Atropin und innere Resorbentien. Er räth dazu, an Stelle des Pilocarpins, wenn es nicht vertragen wird, Natr. bicarbon. und Jodkalium zu geben. Die Punction kann in frischen Fällen einen vorübergehenden Nutzen stiften.

Burnett.

Lodato (1101) berichtet über weitere 14 Fälle von Netzhautablösungen, welche er vorthellhaft durch subconjunctivale Kochsalzinjectionen (2:100) behandelt hat.

Dantone.

Eve's (1102) Patient hatte im linken Auge eine ausgedehnte Netzhautablösung. Die Ablösung wurde behandelt mit Scleralpunction und Einlage eines Bündels Rosshaare. Die Sehschärfe stieg auf $\frac{6}{24}$. Zwei Monate später war das Gesichtsfeld normal und es war keine Ablösung mehr zu sehen.

Werner.

Secondi (1103) hat die von ihm schon im Jahre 1878 zur Behandlung der Netzhautablösung angegebene operative Methode, welcher er den Namen Hydrodictiotomie gegeben hat, in den letzten Jahren dahin abgeändert, dass er bei der Punction der abgelösten Membran mit der doppeltschneidigen Nadel auch den Glaskörper mehrfach durchsticht, um etwaige Faserbildungen des Gewebes zu trannen. Ferner macht Verf. nach dem 2. Akte der Operation, der Entleerung des subretinalen Exsudates durch den Einschnitt in

XVIII*

die Sclerotica noch eine subconjunctivale Sublimatinjection (1:2000). Verf. beschreibt vier Fälle, bei denen durch die angegebene Behandlung dauernde Heilung der Ablösung eingetreten ist.

Dantone.

Wray (1104) beschreibt zuerst die verschiedenen Methoden der Behandlung der Netzhautablösung, die gebräuchlich sind. Er führt die Punction der Sclera häufig aus und sah niemals die geringste Reaction danach. Er berichtet über einen Fall, bei welchem nach der Operation die Retina sich vollständig wieder anlegte. Die Sehschärfe stieg von Fingerzählen auf 3 Meter bis zu $\frac{6}{36}$ und blieb so, als er Patient 7 Monate später wieder sah. Little sah zwei vollständige Heilungen nach der Operation.

Werner.

Snell (1105) fand im Ganzen als das beste Mittel bei der Netzhautablösung die Punction der Sclera. Er berichtet ferner über drei Fälle, die mit Electrolyse nach Person's Methode behandelt wurden. Man verwendet eine platino-iridium Nadel als positiven Pol mit einem Strom von 5 Milliampères Stärke. Im ersten Falle handelte es sich um eine alte und ausgedehnte Ablösung und es wurde keine Besserung erzielt. Im zweiten Falle wurde die Ablösung verkleinert und die Sehschärfe stieg von Fingerzählen auf $\frac{6}{24}$ und blieb so 4 Monate später. Im dritten Fall legte sich die Retina wieder ganz an, doch hob sich die Sehschärfe mit 4,0 D. auf nur $\frac{15}{100}$.

Werner.

Nathanson (1106) beschreibt einen Fall von Chorioretinitis striata mit horizontal beiderseits von der Papille ziehenden Pigmentstreifen, auf denen helle, glänzende, gradlinige Streifen sich scharf, besonders auf der lateral von der Papille liegenden Seite, abzeichnen. Unterhalb dieser Streifen sind Pigmentklumpen und helle Streifen zerstreut, oberhalb ist der Augengrund normal. Mit der oberen Netzhauthälfte zählt Patient Finger in 5 M. Verf. hält diesen Fall, wie die 4 von Caspar beschriebenen, für typisch und vertritt auch die Ansicht, dass dieses Bild der Ausdruck einer spontangeheilten Netzhautablösung sei.

Hirschmann.

XIX. Sehnerv.

1107. v. Grosz, E. Pathogenese und Bedeutung der im Gefolge von Hirntumoren auftretenden Papillitis. Orvosi Hetitap. 1897, No. 8.

1108. Parinaud. La névrite optique rétrobulbaire et les voies d'infection du système nerveux. Journ. de méd. et de chir. Jouillet 1896.

1109. Popow, A. Einige ophthalmologische Beobachtungen. Wratsch 1896, No. 47, 48.

1110. Short, O. Behandlung der optischen Atrophie mit Quecksilbereinreibungen in die Bindehaut und mit heissen

Bädern in Hot Springs Arkansas. Journ. amer. med. Assoc. 5. Dec. 1896.

1111. Brailey, P. Die Wirkung früher optischer Atrophie auf den Verlauf der Tabes dorsualis. Med. Record 1. Nov. 1896.

1112. Popow, J. Ichthyol bei Atrophie der Sehnerven. Wjestn. Opth. XIII, 4—5.

1113. Jaroschewski. Electricität bei Sehnervenerkrankungen. (Neuritis retobulbaris). Blindheit. Wiederkehr des Sehens. «Medicina» 1896, No. 41.

1114. Monesi. Contributo allo studio delle lesioni congenite della retina (fibre a mielina). Ann. di Ottalm. Bd. XXV, 6. p. 601.

1115. Velhagen. Ueber hereditäre Sehnervenatrophie. Deutsch med. Wochenschrift 1896, No. 52.

1116. Hosch, Fr. Colobom beider Sehnerven ohne Spaltbildung im Uvealtractus. Arch. f. Augenheilkde., Bd. XXXIV, p. 59.

1117. Müller, A. Ueber einen Fall von Sehnervengeschwulst. Diss. inaug. Jena 1896.

1118. Mole. Einige ophthalmoskopische Beobachtungen: 2 Fälle von Colobom und eine von markhaltigen Nervenfasern. Centralbl. f. Augenheilk. XX, p. 331 (Zeichnungen u. Beschreibung).

Die diagnostische Wichtigkeit der Stauungspapille als allgemeines Symptom der Hirntumoren ist eine wohlbekannte Thatsache und kann v. Grosz (1107) die Ansicht derer, die das Vorkommen derselben auf 95⁰/₀ und noch höher veranschlagen, nur bestätigen, denn nur selten finden wir eine Hirngeschwulst, welche während ihres ganzen Verlaufes den Sehnerv nicht in Mitleidenschaft zöge. Umso dunkler ist der Zusammenhang beider Affectionen, und doch ist nur von einer Klärung der Pathogenese zu hoffen, dass die Papillitis auch über den Sitz und die Art des Tumors nähere Aufschlüsse gebe. Die Lösung dieser Frage ist umso mehr zeitgemäss, als wir seit der Entwicklung der Hirnchirurgie nicht nur wissen, dass durch die Entfernung der Hirntumoren die Papillitis heilen könne, sondern die Erfahrung Horsley's, dass die einfache Eröffnung der Schädelkapsel das Verschwinden der Stauungspapille bewirken könne, Bestätigung fand.

v. Grosz erörtert zunächst die bisherigen Erklärungen der Papillitis. Türk und Graefe leiteten dieselbe von dem auf den Sinus cavernosum ausgeübten Druck ab; Schmidt-Rimpler und Manz sehen in der Strangulation des Sehnervenkopfes die Ursache, welche durch das Eindringen von Liquor cerebrospinalis auf dem schon durch Schwalbe beschriebenen Wege in die Sehnervenscheiden zu Stande käme. (Hydrops vaginae nervi optici). Parinaud hält das Hirnödem für die Ursache der Affection, welches durch den Hydrocephalus internus auch den Opticus afficire; Jackson, Brown Séquard und Benedikt helfen sich mit der bequemen Reflexwirkung; Leber und Deutschmann supponiren entsprechend unsern gegenwärtigen

Begriffen über die Entzündung einen irritirenden Einfluss, und erklären die Papillitis aus einer descendirenden Neuritis und Perineuritis. Gowers und Knies trachten die verschiedenen Erklärungen in Einklang zu bringen, aber weder ihnen, noch den neueren anatomischen Untersuchungen von Rochon, Duvigneaud, Elschnig und Uthhoff, noch den Thierexperimenten von Schulten und Adamkiewicz ist es gelungen, die Frage zu klären. Um dies zu erreichen, führte Vortragender histologische Untersuchungen durch und untersuchte bis jetzt die Sehorgane dreier, an Hirntumoren verstorbenen Individuen. Zwei stammen von der Klinik des Professors Karl v. Kétly, ein Fall von jener des Professors v. Korányi; die Augen wurden zur Untersuchung von den Herren Professor Genersich und Pertik überlassen, und die bezüglichen Arbeiten im Laboratorium der Budapester Augenklinik durchgeführt.

Vortragender fand im ersten Fall ein reines Oedem und eine Strangulation eines Centralgefässes, im zweiten Fall traten die entzündlichen Erscheinungen in den Vordergrund, und im dritten liess sich eine hochgradige Perineuritis, Neuritis interstitialis und secundäre Sehnervenatrophie nachweisen. Auf Grund dieses Resultates, sowie auf Grund der in der Literatur beschriebenen anatomischen Untersuchungen und Thierexperimente gewann Vortragender die Ueberzeugung, dass man die im Verlauf von Hirntumoren auftretenden Papillitiden in 2 Gruppen scheiden müsse: die eine Form entsteht durch Stauung, die andere durch Entzündung. Dieser Unterschied fiel schon Graefe auf, er leitete jedoch erstere von den Hirntumoren, letztere von der Hirnhautentzündung ab. Die sich widersprechenden anatomischen Befunde bewogen den grössten Theil der Augenärzte, diese Unterscheidung fallen zu lassen.

Im Sinne dieser dualistischen Erklärung der Pathogenese der Papillitis würden die eigentlichen Tumoren die Stauungsform, der Tuberkel und das Gumma die entzündliche Form bedingen. Das Bild des Augenhintergrundes unterscheidet sich wahrscheinlich nur im Anfang, insofern im ersteren Fall die sich vorwölbende Papille durchscheinend ist und die Venen auffallend erweitert sind, im letzteren aber die Venen von einer Exsudatschichte bedeckt sind und der entzündliche Process auch auf die Netzhaut übergreift. Das Sehvermögen ändert sich bei der ersten Form gar nicht oder nur wenig, bei der zweiten geht dasselbe alsbald zu Grunde. In den späteren Stadien schwinden jedoch diese Unterschiede.

Die Beurtheilung der Localisation ist auf Grund der Papillitis zur Zeit mit Sicherheit nicht möglich, Vortragender weist nur darauf hin, dass Kleinhirntumoren vermöge des vom Teatorium cerebelli geleisteten Widerstandes, der Communication der Hirnventrikel und Behinderung der Blutcirculation sehr zeitlich eine Stauungspapille hervorrufen.

Schliesslich tritt v. Grosz für die Berechtigung der palliativen Trepanation bei der Papillitis ein, und zwar auf Grund des heutigen Standpunktes der Chirurgie. Die Fälle von Horsley, Hahn, Albertoni und Brigatti, Tylling, Seydel und Taylor beweisen genügend, dass die Papillitis dauernd auch in dem Falle zu heilen sei, wenn der Hirntumor nicht entfernbar, ja sogar nicht auffindbar war. Dabei ist die palliative Trepanation durchaus nicht schädlich, ist sogar für eine spätere curative Trepanation von Nutzen.

Parinaud (1108) will unter dem Ausdruck retrobulbäre Neuritis eine peripherische Neuritis des Nervus opticus verstanden wissen, zum Unterschied von der Neuritis optica intracraniellen Ursprungs (Tumoren, Meningitis etc.) Die Affection des Sehnervs, welche die Alkohol-Tabakamblyopie und andere Intoxicationen charakterisirt, stellt eine vollkommen systematisirte, symmetrische, wahrscheinlich von einer Störung der Sehcentren abhängige Degeneration dar, die von der eigentlichen retrobulbären Neuritis zu trennen ist. Parinaud schlägt für die erstere die Bezeichnung toxische retrobulbäre Neuritis, für die letztere infectiöse retrobulbäre Neuritis vor. Die infectiöse retrobulbäre Neuritis wird als Symptom verschiedener Infectiouskrankheiten beobachtet und ist zum ersten Mal von Parinaud im Jahre 1879 als rheumatische Neuritis im Anschluss an ein Gesichtserysipel beschrieben worden. Es ist wahrscheinlich, dass die Krankheit primär die Nervenscheiden und den Intervaginalraum befällt und eine Perineuritis darstellt.

Klinisch sind zwei Formen der infectiösen retrobulbären Neuritis zu unterscheiden, die acute und die chronische. Die acute Form, die häufigere, beginnt mit tiefen Orbitalschmerzen; die Augenbewegungen sind schmerzhaft und häufig beschränkt. Zu gleicher Zeit oder einige Tage später tritt die Sehstörung ein, welche die Form eines centralen Scotoms oder einer peripheren Gesichtsfeldbeschränkung annehmen kann. Dieselbe entwickelt sich immer schnell und kann in wenigen Tagen vollständige Erblindung herbeiführen. Die ophthalmoskopischen Symptome sind im Verhältniss zur Sehstörung sehr leichte: Trübung der Papille und Verengerung der Gefässe. Nur in den sehr acuten Fällen erreicht die Schwellung der Papille einen höheren Grad und complicirt sich mit Netzhautblutungen. Die Schmerzen verschwinden nach acht Tagen und bald nachher stellt sich auch das Sehvermögen wieder her. In schwereren Fällen, die länger dauern, bleibt eine theilweise Atrophie der Papille zurück.

In der chronischen Form fehlen die Schmerzen, der Verlauf ist langsamer, weniger regelmässig und die Symptome sind weniger charakteristisch.

Man beobachtet die infectiöse retrobulbäre Neuritis nach Gesichtserysipel, nach Abscesse der Lider und des Pharynx, nach Influenza.

Die Infection des Sehnerven findet wahrscheinlich auf zwei verschiedenen Wegen statt, durch die Augenhöhle und durch die Nase. In letzterem Falle

bildet der Sinus ethmoidalis das Zwischenglied und bei beiderseitiger Affection ist wahrscheinlich der Subarachnoidalraum von den Sehnerven ergriffen. Dies erklärt die in einigen Fällen beobachteten Begleiterscheinungen: Anosurie, Trigemini- und Facialislähmung, Hypoglossuslähmung, Hemiplegie, Psychosen.

Sulzer.

Popow (1109) beschreibt Atrophie der Sehnerven, rechts beginnende, links vollkommene, vor 5 Jahren entstandene bei einem 29jährigen Patienten. Vis. R = $\frac{3}{36}$ L = 0. Lues in der Anamnese. Nach 10 subcutanen Pilocarpinjectionen V = $\frac{6}{9}$ im r. Auge. Selbst die Blässe der rechten Papille ist geschwunden.

2) Retinale Atrophie der Sehnerven: Abnahme des Sehvermögens seit einem Jahre. Myop. r. = $\frac{1}{4}$, l. = $\frac{1}{5}$ vis. = $\frac{6}{24}$ beiderseits. Nach 8 subcutanen Injectionen von Hydr. Cyanat. ($\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ gr pro dosi) wurde Pat. mit vis = $\frac{6}{12}$ und geringer lateraler beiderseitiger Gesichtsfeldeinschränkung entlassen.

3) Patient sieht seit drei Jahren schlecht. R. v. = $\frac{1}{60}$ l. = quantit. Lichtempfindung. R. retinale Sehnervenatrophie; links hintere Synechien und Glaskörpertrübung, welche das Ophthalmoscopiren unmöglich macht. Syphilis in der Anamnese. Nach $3\frac{1}{2}$ monatlicher Behandlung (40 Pilocarpinjectionen zu $\frac{1}{6}$ gr, 24 Einreibungen grauer Salbe und 2 Strichnininjectionen zu $\frac{1}{10}$ gr, wurde Pat. mit vis. r. $\frac{6}{12}$, l. = $\frac{6}{36}$ entlassen.

4) Der 70jährige Pat. sieht schlecht seit 9 Monaten: R. vis. = $\frac{2}{36}$, links Lichtempfindung. Blasse trübe Papille, verwaschene Grenzen, erweiterte Retinalvenen. Syphilis vor 35 Jahren. 20 subcut. Injectionen von Hyg. cyanat. v. r. $\frac{2}{36}$, t. $\frac{6}{12}$.

5—10) Verschiedene extraoculare Geschwülste.

11) Hyphäma traumatica.

12) Neuritis optica gravis.

13) Netzhautablösung — behandelt mit Cauterisationen (alle 3 Tage) der Sclera in der Gegend der Ablösung. Nach 3 wöchentlicher Behandlung Besserung.

Popow warnt vor der Anwendung von Atropin bei Verbrennungen der Cornea, weil er in einem Falle von Amoniak-Verbrennung des Auges bei drei Personen bei dem einen mit Atropin behandelten schlechtere Resultate erhielt, als bei den andern ohne Atropin behandelten.

Hirschmann.

Als das Ergebniss der Untersuchung einer grossen Anzahl von Krankengeschichten und von 12 Fällen, über welche Brailey (1111) mehr oder weniger ausführlich berichtet, kommt er zu dem Schlusse, dass in ungefähr 75% der Fälle von Tabes, in welche die Atrophie des Sehnerven frühzeitig auftritt, einige tabische Symptome sich erst spät oder gar nicht entwickeln. Die quälendsten Symptome können jedoch zugleich mit oder unmittelbar nach

der eingetretenen Blindheit erscheinen. Der Verbindung von Atrophie mit Paralyse des N. oculomotorius hat keine besondere Bedeutung.

Burnett.

Die Schlüsse, welche Short (1110) aus einer Erfahrung mit 41 Fällen zog, sind die, dass diejenigen Fälle von Atrophie des nerv. optic., in denen nur noch geringe Lichtempfindung zurückgeblieben ist, durch keine Behandlung gebessert werden. Wenn noch $V = \frac{20}{300}$ ist, dann können wir von Quecksilbereinreibungen und heissen Bädern einen Nutzen erwarten. Wenn keine Vorgeschichte von Lues oder einer Vergiftung mit Mineralien vorliegt, dann ist das Kali jodatum schädlich. Strychnin eignet sich nur für die Fälle spinalen Ursprungs.

Burnett.

Velhagen (1115) bespricht in seinen Arbeiten »über hereditäre Sehnervenatrophie« eine bis jetzt noch sehr wenig beschriebene und erkannte Krankheit, welche nur im jugendlichen Alter vorkommt und unter dem Bilde einer Neuritis retrobulbaris einhergeht. Im Gegensatz zur Neuritis nervi optici kommt dieselbe in einigen Monaten zum Stillstand. Merkwürdig ist, dass dieselbe immer mehrere Mitglieder derselben Familie betrifft, ohne dass irgend ein Allgemeinleiden in derselben dafür verantwortlich gemacht werden kann. Die Aetiologie ist daher bis jetzt völlig unbekannt, wenn auch Hypothesen ohne irgend welche sichere Grundlage dafür existiren.

In zwei interessanten Krankengeschichten schildert Verf. nun den Verlauf der Atrophia. Zwei Brüder, in den zwanziger Jahren, wurden von derselben ziemlich plötzlich befallen, die Sehschärfe wurde herabgesetzt, es zeigten sich centrale Scotome, bis nach einigen Monaten das Leiden zum Stillstand kam. Ophthalmoscopisch war beiderseits maculäre Papillenabblassung vorhanden. Der dritte Bruder hatte nach Aussage der Patienten anscheinend dieselbe Krankheit. Eltern waren gesund und lebten noch. Eine Aetiologie für dieselben war nicht zu erbringen.

Monesi (1114) beobachtete einen Fall von Asthenopie, bei welchem, ausser einem mässigen Grunde von Hypermetropie ($H = 1,50$), auf beiden Augen in der Sehnervenpapille zahlreiche markhaltige Fasern sich vorfanden. Verf. suchte die dadurch bedingten Veränderungen in der Ausdehnung des blinden Fleckes zu messen und giebt eine Tafel mit den gefundenen Werthen.

Dantone.

Bei einem $1\frac{1}{2}$ Jahre alten Kinde trat, nach einer mehrwöchentlichen Erkrankung mit schweren Cerebralsymptomen (Meningitis?) totale Blindheit auf. Ophthalmoscopisch — negativer Befund. Jaroschewski (1117) stellt die Diagnose Neuritis retrobulbaris. NaJ innerlich bleibt erfolglos. Es wird Galvanisation 17 Tage angewandt. Es scheint Lichtempfindung vorhanden zu sein. Zweiwöchentliche Pause — keine Veränderung. Nach erneuter Galvanisation tritt progressive Besserung ein. Nach zweiwöchentlicher Behandlung gutes Sehvermögen.

Hirschmann.

XX. Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten).

1119. Valois. Blessures de l'oeil par grains de plomb. Recueil d'opht. 1896, p. 577.
1120. Simi. Macchie della cornea. Bull. d'ocul. Bd. XVIII, 12.
1121. Van Duyse. Endo-(péri-)thélioma ou sarcom péri-thélial alvéolaire de l'orbite. Arch. d'opht. T. XVI. No. 10, p. 604.
1122. Cervera Torres. Contribution à l'étude des corps étrangers de l'oeil. Ann. d'ocul. T. CXVI, p. 279. (Eisensplitter von ungewöhnlicher Grösse.)
1123. Hansell, H. Extraction eines Stahlstückes aus dem Glaskörper mit dem Hirschberg'schen Magneten. Amer. Journ. of Ophthalm. December 1896.
1124. Bardelli. Estrazione di una grossa scheggia di ferro dall' interno dell' occhio per mezzo dell' elettrocalamita. Ann. di Ottalm. Bd. XXV, 5, p. 459.
1125. Kuthe. Messing im Auge. Centralbl. f. Augenheilkde. Bd. XX, p. 307.
1126. Pergens. Fall von doppeltem Cysticercus in einem Auge. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. Bd. XXXIX, p. 434.
1127. Sgrosso. Di un cisticerco tra la retinae la jaloide. Lav. di Clin. Ocul. d. R. Univ. di Napoli. Bd. IV 4, p. 308.
1128. De Vincentiis. In proposito del cisticerco nel vitreo riferito dal Dott. Sgrosso. Lav. d. Clin. Ocul. d. R. Univ. di Napoli. Bd. IV. 4, p. 312.
1129. De Vincentiis. Cisticerco moostruoso apparentemente allogato sotto un distacco retinico convasta lacerazione. Ibidem, p. 333.

Simi (1120) hat bei einem Arbeiter, dem beim Abschaben eines bemalten Holzstückes mehrere kleine Partien der eingetrockneten Oelfarbe in's Auge geriethen und ganz fest der Hornhaut adhärirten, durch Bestreichung der letzteren mit Terpentinöl die sofortige Entfernung der Fremdkörper herbeigeführt.

Dantone.

Van Duyse (1121) fand an dem hinteren Pole eines nach Verletzung bereits längere Zeit erblindeten und wegen Schmerzen enucleirten Auges eines 12jährigen Knaben eine erbsengrosse Geschwulst, welche sich als endotheliales alveoläres Sarcom erwies. Der Enucleation wurde daher die Exenteratio orbitae nachgeschickt. Der ganze Tumor, welcher sich in der Gegend der hinteren Ciliargefässe ohne Bethheiligung der Sehnerven und der Sclera entwickelt hatte, war scheibenförmig etwa 6—7 mm breit und 4—5 mm dick und bestand in grossen, die Maschen der Capillargefässe ausfüllenden, an anderen Stellen die letzteren schlauchförmig umgebenden Zellen zum Theil rein epithelialen Aussehens, in Form und Grösse aber durch hyaline Umwandlung der Zwischensubstanz wie der Gefässwände sehr verschieden unter einander. An einigen Stellen wurde die alveolare Structur dieser Zellma-

häufung in den ausgedehnten Lymphgefäßen des spärlichen Bindegewebes bedingt und lieferte fast carcinomatöse Bilder. Diese für Endotheliome oder Angiosarcome der Orbita charakteristische Vielgestaltigkeit der mikroskopischen Bilder erklärt die Verschiedenheit der Benennungen sowie irrthümliche Deutungen.

v. Mittelstaedt.

Die interessanten Punkte in dem Hansell'schen Falle (1113) von Extraction eines Stahlstückchens aus dem Glaskörper mit dem Hirschberg'schen Magneten sind 1. die Länge der Zeit, sechs Monate, zwischen dem Zufall und der Operation; 2. die Retraction der Ränder der Scleralöffnung zur Beförderung des leichteren Austritts des Fremdkörpers und zur Wiederherstellung des Gesichts auf $\frac{20}{50}$.

Burnett.

In dem von Bardelli (1124) beschriebenen Falle gelang die Entfernung eines 14 mm langen, nur 2—4 mm breiten Eisensplitters mittelst Magneten so gut, dass das Auge sich unversehrt verhielt und gegründete Hoffnung vorhanden ist, dass die später vorzunehmende Staaroperation auch das Sehvermögen wieder herstellen wird.

Dantone.

Kuthe (1125) berichtet über Fälle von 2 Verletzungen durch Messing. 1. Bei einem Förster war ein Theil einer Messingpatrone durch das obere Lid gedrungen und hatte in der Aequatorgegend eine ausgedehnte Scleralwunde geschaffen derart, dass ein Stück des Messings in das Bulbusinnere kam. Extraction von der Wunde aus, Erhaltung der Form des Auges und nach 2 Jahren noch Sehschärfe von Fingerzählen in 4 Fuss. 2. Extraction eines kleinen Splitters, 2 mm vom äusseren Hornhautrand, entfernt mit der Pincette.

Es soll nach Pergens (1126) der dritte Fall sein, wo *Cysticercus duplex* beim Menschen ophthalmoscopirt wurde.

Nach Sgrosso (1127) versuchte De Vincentiis einen zwischen Netzhaut und Glaskörper gelegenen *Cysticercus* nach Abtrennung der Sehne des R. superior, durch einen im oberen äusseren Bulbusquadranten ausgeführten Scleralschnitt zu entfernen. Das Thier war aber so fest angehakt, dass es absolut keine Bewegung gegen die Oeffnung machte und man zur Enucleation des Bulbus schreiten musste. Das Bläschen adhärirte an der Netzhaut und musste mit einer gewissen Gewalt davon getrennt werden. Der Wurm war noch lebendig.

Dantone.

De Vincentiis (1128) bespricht den von Sgrosso mitgetheilten *Cysticercus*-fall und die Bedingungen der Möglichkeit einer Entfernung einer *Cysticercus* aus dem Glaskörper mittelst eines Einschnittes in der Sclerotica.

Dantone.

De Vincentiis (1129) beschreibt einen subretinalen *Cysticercus*, dessen Bläschen an der Kopfseite des Thieres so abgeschnürt war, als bestände es aus zwei Theilen, welche durch ein dünnes Bändchen zusammen

verbunden waren. Das grössere Bläschen beherbergte den Wurm. Verfasser erörtert, auf welche Weise die Abschnürung entstanden ist. Dantone.

XXI Augenaffectionen bei Allgemeinleiden.

1130. Straub, M. Ogaandoening by tuberculeuse meningitis. Genootschap ter bevordering der Natuur genees en Heelkunde 1896. S. 89.

1131. Axenfeld. Die eitrige Entzündung des Augapfels bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Bericht der Vers. der Naturforsch. u. Aerzte zu Frankfurt a. M. 1896.

1132. Denti. L'acromegalia coi suoi rapporti coll' organo visivo. Ann. di Ottalm. Bd. XXV, 6, p. 619.

1133. Grocco. Della malattia di Erb o di Erb e Goldflam. Arch. Ital. di clinica Med. Jahrg. XXXV, Abth. II.

1134. Aurand et Frenkel. Mydriase paralytique et mydriase spasmodique unilatérale hystérique. Rev. de méd. Oct. 1896.

1135. Lehmann. Hemianopsie bei puerperaler Amaurose. Berliner klin. Wochenschrift 1896, No. 51.

1136. Schirmer, Th. Subjective Lichtempfindung bei totalem Verlust des Sehvermögens der Rinde beider Hinterhauptslappen. Dissert. inaug. Marburg 1896.

1137. Vossius. Ueber beiderseitige homogene Hemianopsie mit Erhaltung eines kleinen Gesichtsfeldes. Bericht der Vers. der Naturforscher u. Aerzte zu Frankfurt a. M. 1896. cf. Brückners Dissert., referirt im Arch. f. Augenheilkde. Bd. XXXIV, 2, N. 808.

1138. Armaignac. Un nouveau cas d'hémianopsie externe double complète. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux, séance 6. Nov. 1896. Ann. d'ocul. T. 6, XVI, p. 448.

1139. Sheffield, H. Ein Fall von Chorea minor mit gleichzeitiger Affection des Ciliarmuskels. Amer. Med. Surg-Bull., 4. Nov. 1896.

1140. Eversbusch. Behandlung der bei den Krankheiten des Stoffwechsels des Blutes und des Lymphsystems vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. Handbuch der spec. Therapie innerer Krankheit. Bd. V, p. 151.

1141. Eversbusch. Behandlung der bei Erkrankung des Sehorgans und bei Kreislaufstörungen vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. Bd. III, p. 171.

1142. Eversbusch. Behandlung der bei Vergiftung vorkommenden Erkrankung des Sehorgans. Bd. II, p. 441.

1143. Eversbusch. Behandlung der bei Erkrankung des Nervensystems vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. Bd. V, p. 1016.

1144. Joffrio, E. Die pathologischen Veränderungen in der Netzhaut bei Phosphorvergiftung. Aus dem ocul. Cabinet des Prof. Beljarminoff. Referat in der »Medicina« No. 27 u. 28, 1896.

1145. Strzeminski. Maladies hérédosyphilitiques des yeux à la deuxième génération. Rec. d'opht. 1896, No. 602.

1146. Jacobsohn u. Jamane. Zur Pathologie der Tumoren der hinteren Schädelgrube. Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXIX.

1147. Laehr, M. Zur Symptomatologie occipitaler Heerd-erkrankungen. Charité Annal. Bd. XXI.

1148. van Deventer. Een geval van multipele Sklerose met blindheit op beide Oogen. Geneesk. Tydschrift voor Nederlandsch Indie. Bd. XXXVI, p. 332.

1149. Hoffmann, J. Ueber das Zusammenvorkommen von Sehnerven- und Rückenmarksentzündung. XXI. Wanderversammlung der südwestd. Neurologen u. Irrenärzte. 1896.

1150. Ewmeniw. Ueber den Einfluss der Missernten der Jahre 1891 und 92 bei der Bevölkerung des Kreises Ostrogosetz. Wjestn. Ophth. XIII. 4—5.

1151. Waskressensky. Zur Frage von den skorbutischen Affectionen des Auges. Wojemo Med. Jour. 1896, No. 10.

1152. Brännicke. Om apoplektiform indraedende Blindheit samt an Sjaleblindheit. Hospitalstidende No. 51 u. 52. Kjöbenhavn 1896.

1153. Elschnig, A. Demonstration eines Falles von Haemangio-endothéliomatuberosum. Vers. des V. deutschen Dermatologen-Congresses. 1896.

Ein 17jähriger Mann hatte Kopfschmerzen und Erbrechen, später vorübergehende periphere linksseitige Facialisparalyse, rechts Abducensparese mit Papillitis auf beiden Augen und Abnahme der Sehschärfe, überdies Tuberculosis pulmonum. In Anbetracht dieser Thatsachen glaubt Straub (1130) hier Tuberculosis der Leptomeninx an der Basis in der Nähe der Medulla oblongata und der Pons annehmen zu müssen.

Westhoff.

An drei anatomisch untersuchten Fällen hat Axenfeld (1131) gefunden, dass die Entzündung nicht auf dem Wege der Sehnervenscheide, sondern als Metastase auf dem Wege der Blutbahn zu Stande kommt.

Denti (1132) hat in einem Falle von Acromegalie in Augensymptome von ihrem ersten Auftreten bis zur Entwicklung der beiderseitigen Sehnervenatrophie beobachten können. Die allmähliche Abnahme des Sehvermögens, das Verschwinden des Gesichtsfeldes, die Circulationsstörungen an der Sehnervpupille haben mit beinahe absoluter Sicherheit erkennen lassen, dass es sich um einen von der vergrößerten Hypophysis cerebri am Chiasma ausgeübten Drucke gehandelt habe, wie es schon von anderen Beobachtern dieser merkwürdigen Krankheit constatirt worden ist.

Dantone.

Aurand u. Frenkel's (1134) Untersuchungen haben zu dem Schluss geführt, dass die hysterische Mydriasis selten ist, aber unbestreitbar vorkommt. Die Symptome zeigen, dass eine spastische und eine paralytische Form unterschieden werden muss. Bei ein und demselben Kranken kann die hysterische Pupillenerweiterung bald auf einem Krampf der pupillenerweiternden Fasern,

bald auf einer Lähmung der pupillenverengenden Fasern beruhen. In vielen Fällen ist die hysterische Mydriasis von hysterischer Amaurose begleitet, ohne von dieser abzuhängen. Die Selbstständigkeit der hysterischen Pupillenerweiterung geht aus der Beobachtung hervor, dass trotz der Amaurose und trotz der Pupillenerweiterung der Lichtreflex erhalten ist.

Die hysterische Mydriasis ist heilbar und verschwindet meist gleichzeitig mit der Amaurose, wenn eine solche vorhanden ist. Ihre Symptome geben keinen Anhaltspunkt, um sie von der organischen (nucleären) Pupillenlähmung zu unterscheiden. Die Diagnose beruht auf der gleichzeitigen Existenz der Stigmata der Hysterie und auf der Art ihres Verschwindens.

Sulzer.

von Graefe hat zuerst die Behauptung aufgestellt, dass Amaurose bei Uraemie durch eine Affection in der Corticalis des Hinterhauptes bedingt sei; derselbe stützte sich auf das Erhaltensein des Pupillarreflexes. Demgegenüber wurde geltend gemacht, dass derselbe bisweilen erloschen sei und Beobachtungen fehlten, welche auf ein zu irgend einer Zeit bestehendes, ungleichmässiges Ergriffensein der beiden Sehcentren hindeuten, mit anderen Worten, dass eine rechts- resp. linksseitige Hemianopsie vorhanden sein musste. Pick hat 4 nicht ganz einwandfreie Fälle von Hemianopsie bei nachfolgender Amaurose für die Ansicht von Graefe's beschrieben.

Lehmann (1135) giebt ebenfalls einen Fall, der Graefe's Behauptung beweist. Es handelt sich um Hemianopsie bei puerperaler Amaurose, wenn auch nicht bei Uraemie, sondern bei der Form, wie sie als Begleiterscheinung oder Vorläuferin der Eclampsie vorkommt. 9 mal gebärende, Schwangerschaft bis auf Kopfschmerzen, namentlich im Hinterkopf normal. Geburt verlief gut, geringe Blutung. 12 Stunden post partum, Störung des Gesichtssinnes durch deutliche linksseitige Hemianopsie. Fundus normal, Urin wenig Albumen. Folgenden Tag Amaurose. Nach 2 Tagen Sehstörung bis auf einen kleinen Defect inmitten des Gesichtsfeldes verschwunden. Pupillarreaction und Fundus normal. Nach 4 Tagen keine Sehstörung, nach 14 Tagen kein Eiweiss mehr. Merkwürdig ist an dem Fall, dass bei dieser eklamptischen Amaurose, wie Verfasser sie nennt, Convulsionen und Bewusstseinstörungen fehlen. Amaurose nach Anaemie war nach dem Befunde ausgeschlossen, ebenso nach Uraemie bei der nur kurze Zeit in geringer Menge auftretenden Eiweissmenge im Urin, während der stark gespannte Puls, die Albuminurie und die seit längerer Zeit bestehenden Kopfschmerzen für eine eklamptische Erscheinung, wenn auch in abnormaler Weise, sprechen.

Schirmer (1136) berichtet über einen 74jähr. *Potator strenuus*, der nach geringen Prodromalerscheinungen plötzlich erblindete. Ophthalmoskopisch normaler Befund. Im Moment der Erblindung war es dem Manne, »als hätte er plötzlich Feuer gesehen«. Rechts fanden sich ausgedehnte Zerstörungen der Hinterhauptslappen und links eine Erweichung des ganzen Lobus lingualis

der caudalen Partie des Gyrus occipito-temporalis. Die subjective Gesichtswahrnehmung im Moment der Läsion wird so gedeutet, dass die plötzliche Reizung der Hirnrinde durch die Circulationsstörung die Lichtempfindung, d. h. in diesem Falle die Projection einer Lichterscheinung nach aussen, auslöste.

Sheffield's Fall (1139) giebt in der Krankengeschichte nichts davon an, dass der Ciliarmuskel afficirt war und wie sich die Accommodation verhielt. Der Titel führt daher leicht irre. Es bestand indessen eine intermittirende Veränderung der Pupille, welche zwischen der Grösse eines Stecknadelkopfes und der vollsten Ausdehnung der Erweiterung, mehrere Male in jeder Minute schwankte. Die Patientin war ein 10jähriges Mädchen mit einer ausgesprochenen Chorea minor, Nach der Heilung der Chorea verschwanden die Augensymptome.

Burnett.

Wieder liegen neue Abhandlungen von Eversbusch (1140—1143) vor, die einen Theil des »Handbuchs der speciellen Therapie innerer Krankheiten« bilden. Die Fülle des bearbeiteten Stoffes macht ein Referat unmöglich. Es genügt auf die Zahl zu verweisen und zu betonen, dass das Studium der Hefte, die für den praktischen Arzt geschrieben, wegen ihrer vielen Details, zu denen die reiche Erfahrung des Autors die Grundlage giebt, auch jedem Specialisten Gewinn bringen wird.

Joffrio (1144) fand bei seinen experimentellen Untersuchungen, dass alle Fälle von Phosphorvergiftung in drei Gruppen getheilt werden können, nämlich:

1. Gruppe — acute Vergiftung. Die mikroskopische Untersuchung zeigt Ueberfüllung der Retinal- und Chorioidalgefässe mit rothen Blutkörperchen, unbedeutende Infiltration der Ganglienzellen- und Nervenfaserschicht mit mononuclearen Leucocyten, besonders in der Gegend des hinteren Poles. — Ophthalmoskopisch — nur hyperämische Erscheinungen im Augenhintergrunde.

2. Gruppe — subchronische Vergiftung. Hier findet man mononucleare Leucocyteninfiltration in der Nervenfaser- und Ganglienzellschicht. Die Stäbchen- und Zapfenschicht ist in Zerfall begriffen und stellenweise von der äusseren Körnerschicht getrennt. Die Retinalgefässe sind stark mit Blut gefüllt, weniger die der Chorioidea; Diapedesis aus vielen Retinalgefässen. Etwas fibrinöses Exsudat im Subretinalraum. Ophthalmoskopisch starke Hyperämie des Augengrundes.

3. Gruppe — Chronische Vergiftung (die Hunde haben 13 bis 23 Tage gelebt). Mikroskopisch bedeutende mononucleare Leucocyteninfiltration der Nervenfasern- und Ganglienzellschicht und in der Sehnerven-Papille; selbst im Glaskörper in der Nähe der Retina sind einzelne Elemente anzutreffen. Die Ganglienzellen sind bedeutend vergrössert, einzelne sind geschrumpft und enthalten kleine Vacuolen. Die ganze Stäbchen- und Zapfenschicht ist abgetrennt und zerfallen. Das Retinalepithel ist stellenweise aufgelockert; hier

sind die Zellen vergrössert, enthalten Pigmentkörnchen und Fett. Die Papille ist etwas geschwollen; in der Nervenfaserschicht sind Extravasate vorhanden: starke Diapedesis; die Wandungen der Arterien der Retina und der Iris sind verdickt. Die Chorioidalgefässe sind so gefüllt, dass sie dem Corpus cavernosum ähnlich scheinen. Die Limitans externa ist von der äusseren Körnerschicht getrennt und bildet eine wellige Fläche. Das ophthalmoskopische Bild ist wie bei den früheren Gruppen.

Hirschmann.

Strzeminski (1145) hat bei zwei Kindern eines hereditär-syphilitischen Vaters, der nicht an acquirirter Syphilis leidet, beiderseitige tiefe interstitielle Hornhautentzündung und kleinherdige, circumpapilläre Retinochorioiditis, sowie staubförmige Glaskörpertrübungen beobachtet. Er glaubt diese Affectionen als hereditär syphilitische der zweiten Generation bezeichnen zu können und stützt sich in seiner Schlussfolgerung auf folgende Gründe:

1. Der Vater hereditär syphilitisch, hat nie die Syphilis acquirirt; die Mutter ist vollkommen gesund.
2. Die Kinder leiden an Augenaffectationen, die den hereditär-syphilitischen Augenleiden der ersten Generation vollkommen gleich sind.
3. Alle anderen Ursachen dieser Augenleiden konnten ausgeschlossen werden.
4. Der unbestreitbare günstige Einfluss der Quecksilberbehandlung zeugt für die syphilitische Natur der Erkrankung.

Sulzer.

Jakobson und J amane (1146) berichten über 8 Fälle von Tumoren der hinteren Schädelgrube. Von diesen ist ein Fall nicht zur klinischen Untersuchung gekommen; unter den 7 übrigen Fällen konnten 6 mal Veränderungen am Augenhintergrund in Form von Stauungspapille nachgewiesen werden. Diesen Procentsatz (85,7 %) fanden die Verfasser annähernd gleich demjenigen, welchen Oppenheim für die Grosshirntumoren aufgefunden hat.

Trotzdem betonen die Verfasser, dass die zu bedeutender Herabsetzung der Sehschärfe oder zu gänzlicher Erblindung führenden Veränderungen des Augenhintergrundes doch wohl öfter bei Tumoren der hinteren Schädelgrube vorkommen. Denn da die Stauung der Lymphflüssigkeit bei Tumoren der hinteren Schädelgrube im Allgemeinen eine grössere sei, als bei Tumoren anderer Hirnabschnitte, scheint es auch natürlich, dass die ersteren häufiger mit Stauungspapillen verbunden wären. Die dort höhere Stauung führen sie darauf zurück, dass einmal in der hinteren Schädelgrube die beiden grössten venösen Abflussrohre des Hirns, die Vena magna Galeni und der Sinus transversus liegen, andererseits daselbst durch das festgespannte Tentorium cerebelli eine Entspannung einer eingetretenen Drucksteigerung verhindert werde.

Einen der Fälle führen die Verfasser noch insofern als bemerkenswerth an, als er scheinbar gegen die eben angeführte Theorie der Stauungspapille spricht, in Wirklichkeit aber gerade geeignet ist, dieselbe zu stützen. Es

fand sich bei der Section ein grösserer und ein kleinerer Tumor. Durch Hinzukommen eines zweiten Tumors sollte, wie anzunehmen war, der Druck im Schädelinnern grösser geworden sei. Aber eine anfangs vorhandene Stauungspapille war zurückgegangen und bis zum Tode nicht wieder aufgetreten. Dies führen die Verfasser darauf zurück, dass der durch Wachsen der Tumoren erhöhte Druck die Schädelknochen bis zur Papierdünne verdünn hatte, wodurch eine Druckminderung im Innern eingetreten war, die die Stauungspapille hatte verschwinden lassen.

Ausser den Veränderungen des Augenhintergrundes fanden sich bei den meisten Fällen auch Störungen der Augenbewegungen, welche jedoch von den Verfassern nicht näher berücksichtigt sind. Sie führen die Veränderungen des Augenhintergrundes als wichtigstes Symptom an zur Bestimmung der Erkrankung, ob Tumor oder anderes Leiden.

Laehr (1147) berichtet über 2 Patienten (64-jähriger und 42-jähriger Mann) die plötzlich eine dauernd incomplete, bilaterale, homonyme Hemianopsie acquirirten, und ist der Ansicht, dass eine umschriebene Herdaffection im rechten Occipitallappen vorlag. Bei beiden handelte es sich um eine plötzlich einsetzende Selbstörung, bei dem zweiten Kranken mit starkem, bei dem ersten mit geringem Schwindelgefühl verbunden, bei beiden fehlten weitere centrale Allgemein- und auch localisirte Reiz- oder Ausfallsymptome. Für die Richtigkeit der Annahme einer Hinterhauptslappenerkrankung sprechen nicht nur allerhand negative Momente, sondern auch im Anfang der Krankheit beobachtete indirecte Krankheitserscheinungen, bei dem einen unilaterale Gesichtshallucinationen, dadurch ausgezeichnet, dass sie in dem besser sehenden unteren Quadranten deutlich, in dem ausfallenden nur verschwommen auftraten, bei dem anderen Erscheinungen von Seelenblindheit. Eine thrombolische Erweichung im Gebiete der Art. profunda cerebri dürfte das anatomische Substrat gebildet haben.

Hoffmann (1149) berichtet über 2 von ihm beobachtete Fälle von Erblindung und Lähmung der Beine. Die Section ergab eine disseminirte Myelitis im Dorsaltheil und eine retrobulbäre. Neuritis optica. Im 2. Fall bei einer 56-jährigen Dame zeigte sich Myelitis dorsalis transversa und deutliche Neuritis optica. Erkältung, Trauma, Infectionskrankheiten, Gicht u. s. w. werden ätiologisch beschuldigt. Der Neuritis kann Myelitis vorausgehen oder folgen oder zeitlich zusammen auftreten. Man hat es, wie aus der räumlich weiten Entfernung der beiden Organe erhellt, mit einer disseminirten herdweisen Entzündung zu thun. Der Ausdruck Encephalomyelitis disseminata ist von dem Standpunkt gerechtfertigt als Sehnerven und Rückenmark Theile des Centralnervensystems sind.

Im Frühjahr 1892 trat nach Ewmeniw (1150) eine Scorbutepidemie auf (12000 Kranke) mit vielen Fällen von Hemeralopie und Hornhautaffectionen. Letztere bestanden meist in centralem, schnell sich verbreitenden Hornhaut-

geschwür, oft mit Hypopyon, welches oft in Keratonecrose oder in Panophthalmitis überging. Bei den blassen, herabgekommenen Kranken war häufig auch Xerose der Conjunctiva vorhanden. Hirschmann.

Waskressensky (1151) giebt folgende Charakteristik des scorbutischen Auges: Im Anfangsstadium des Processes ist die Sclera kupferroth; ferner treten Extravasate im Conjunctivalgewebe auf, hauptsächlich in der Conjunctiva bulbi, und zeichnen sich von den gewöhnlichen Extravasaten durch ihre dunkelrothe, fast braune Farbe aus. Die Dauer ist 4 bis 6 Wochen bei intacter Hornhaut und erhaltenem Sehvermögen. Bisweilen ist auch Affection der Iris vorhanden, ebenfalls ohne weiteren Schaden für das Auge.

Hirschmann.

Brünnicke (1152) referirt drei Fälle, wo Blindheit von hemianopischer Natur nach wiederholter Apoplexie eingetreten war. In zweien dieser Fälle wurde auch Seelenblindheit constatirt und war dabei die Orientirungsfähigkeit verloren gegangen. Schiötz.

Alphabetisches Namenregister des Literatur-Berichtes 1896.

Die Zahlen bedeuten die Nummer des Referates.

- Abadie.** Glaucom sympathique 170.
— Goitre exophtalmique 643. 978.
— Ophthalmie purulente des nouveau-nés 645.
— Cataracte avec iridectomie; étude etc. 736.
- Abelsdorff, G.** Sehpurpur bei den Fischen 318.
— Carcinometastasen im Uvealtractus 704.
— Sympath. Ophthalmie 1053.
— s. Köttgen.
- Achun.** Oculistische Verhältnisse in Russland 253.
- Adamük.** Corpora aliena in der Orbita 99.
- Adelheim.** Vorbeugung von Blindheit 9.
— Extraction bei Myopie 323.
— Mucocèle labyrinthi ethmoidalis 363.
- Adler.** Fremdkörper in der Papille 208.
- Agabalow.** Glaucom-Bericht 169.
- Ahlström.** Champ visuel etc. 38.
— Recurrent oculomotor paralysis 953.
- Albertotti.** Ricerche intorno etc. 248.
- Albrand.** Bericht 733.
- Alexander.** Embolia art. centr. retin. 759.
- Allen.** Cyclopie 835.
- Allport, F.** Keratitis dendritica 677.
- Allyn, G.** Hemianopsia 805.
- Alt, A.** Drüsen des Ciliarkörpers 32.
— Rhabdomyom der Augenlider 330.
— Diabetische Retinitis 450.
— Xanthelasma 918.
— Iridodialyse etc. Ein Fall 1038.
- Amblard.** Formol 339.
- Amman.** Netzhautblutungen bei Choroid. dissem. 446.
- Andersch.** Basedow'sche Krankheit 644.
- Andogsky.** Infektionsgefahr bei Augenoperationen 545.
- Angelucci.** Edema di papilla etc. 517.
— Ophthalmia simpatica 1054.
- Antonelli.** Fenomeni schiascopici 280.
— Aberroscopie etc. 557.
— Lipome des paupières 607.
— Iritomie chez glaucome etc. 719.
- Appenzeller.** Myopie bei Diabetes 326. 499.
- Armaignac.** Iritis-syphilitique 157. 415.
— Paralysie à répétition du muscle etc. 634.
— Conjonctivite 661.
— Hémianopsie 807. 1138.
— Kyste de l'orbite 967.
— Kératite diffuse 1014.
- Arnfeld.** Neuritis hypermetropum 771.

- Ascher.** Myopie 324.
Aschkinass. Spectrobolometrische Untersuchungen 315.
Aubineau. Sérothérapie 110.
Augstein. Resorption bei Luxatio lentis etc. 1057.
 — s. Ginsberg.
Aurand et Frenkel. Mydriase 1134.
Aurean. Ischémie rétinienne 749.
Aveini. Granulomi della congiuntiva etc. 387.
Axenfeld. Schulepidemie 112.
 — Thrombose der Vena central. 1090.
 — Cerebrospinalmeningitis 1131.
Axenfeld, Fick u. Uhthoff. Pathologie und pathol. Anatomie 532.
Ayres. Ophthalmoplegia externa etc. 345.
 — Ein Fall von Chlorom 968.
- Baas, K.** Pupillenstörungen 269.
Bach, L. Tuberkulose d. Cornea 143.
 — Sympathische Ophthalmie 174. 175. 176.
 — Colobome des Bulbus 267.
 — Antisepsis oder Asepsis? 546.
 — Nerven der Lider 566.
 — Nerven der Cornea und Sclera 567.
Bacchi. Procidenze dell'iride 409.
Backer. Transplantation am Auge 617.
Bagneris. Mesure du pouvoir dioptrique etc. 286.
Bahr. Muskelanomalie eines Auges 952.
Baker. Dermoide der Hornhaut 1019.
Baquis. Distacco di retina 458.
Barabascheff. Angeborene Hornhauttrübungen 682.
Bardelli. Sterilizzazione del sacco congiuntivale 270.
 — Studio sperimentale 408.
 — Estrazione di ferro etc. 1124.
Barkan Männliche Hysterie; Blindheit 193.
 — Magnetoperationen 218.
Barrett. Filaria oculi humani 1006.
Basevi. Termometria e stetoscopia oculare 258.
 — Leptothrix buccalis etc. 336.
 — Oftalmia granulosa 379.
- Bassères.** Hémorrhagies rétinienes etc. 447.
Bates. Gebrauch des Extractes der suprarenalen Capsel im Auge 293.
Batuaud s. Vignes.
Baudry. Traumatisme de l'oeil 213.
Bauer, H. Humor aqueus 542.
Bayer, F. Gefäßgeschwulst d. Bindehaut 125.
 — Bericht 809.
Beauvais. Amblyopie simulée etc. 828
Beck, D. de. Subconjunctivalcysten 1001.
Becker, A. Pemphigus der Conjunctiva 995.
Belilowsky, W. Sozodolpräparate 648.
Belt, E. Schwämme bei künstlichen Augen 839.
 — Alkohol-Tabakamblyopie etc. 1082.
Berardinis, de. Epitelioma etc. 1000.
Berger. Eucaïne 549.
 — Anti- und Asepsis 732, 842.
 — Trachome 987.
 — Amblyopie etc. de la zone péripapillaire de la rétine 1084.
Bergmeister. Hydrophthalmus 430.
Bernhardt, M. Ptosis und Unterkieferbewegungen 71.
Bernheimer, St. Kerngebiete des Oculomotorius 34.
 — Sehnervenkreuzung 568.
Berry. Cataract-Extraction 1066.
Bersaques, de s. van Duyse.
Beselin und Nonne. Hysterie 226.
Best. Eucaïn 561.
Bethe, A. Augenbewegungen bei Crustaceen 577.
Bickerton, T. H. Mule's Operation 841.
Bietti. Tessuto elastico etc. 874.
 — Osservazioni oftalmometriche 1051.
Bihler, W. Augenmaass der Winkel 886.
Biondi. Perniciöse Anämie 1078.
Bistis. Cataracte traumatique etc. 725.
Bittencourt, de. Béribaldi 795.
Blanc. Anomalie des muscles de l'oeil 627.
Bloch, E. X-Strahlen bei Blindheit 1085. 1086.

- Bocchi.** Tumore retinico 453.
 — Panoftalmite etc. 1013.
 — Idroftalmo (di Vincentiis) 1050.
Boedecker, J. Lage des Trochleariskerns 237.
Bogard. Goggles de la conjunctive 997.
Boggi. Lussazione del cristallino 433.
Bogmann. Colobomes du cristallin 436.
Bohmer. Extraction des corps étrangers 221.
Bonin. Ganglion moyen de la rétine chez les oiseaux 300.
de Bono. Esoftalmo 359.
 — Perceptione dei colori 876.
 — Cheratocono 1020.
Bossolino, G. Hemianopsie 806.
Bouchéron. Sérüm antistreptococcique etc. 738.
 — Sérotherapie 943.
Bourgeois. Staphylome cornéen; électrolyse 397.
 — Lunettes à verres superposés etc. 554.
 — Kystéctomie et capsuléctomie 729.
de Bourgeon. Nouvelles formules d'oculistique 575.
Bourneville s. Regnault.
Bouvin. Jaarverslag (Bericht) 529.
 — Exophthalmus pulsans 974.
Brailey, P. Tabes dorsalis 1111.
Breslau. Jahresbericht 10.
Bresler. Associirte Deviation der Augen und des Kopfes 236.
Brooklyn. Jahresbericht 4.
Brückner. Hemianopsie nach Schädel-fractur 808.
Brünnicke. Sjaleblindheit 1152.
Bruns. Bericht 523.
Brunschwig. Sinusite maxillaire 970.
Bull, C. S. Panophthalmitis 789.
 — Convergirendes Schielen 84.
Bull, Ole. Optométrie subjective 287.
 — Hoad or Trachom 378.
 — Amblyopie lunaire 462. 761.
 — Inages de diffusion 570.
 — Trachom 657.
 — Operationen für Sejelen 950.
Burchard, M. Vorgetäuschte Schwach-sichtigkeit 473.
- Burchard, M.** Glaucom 716.
Burmester, E. Geometrisch-optische Täuschungen 891.
Burnett. Formalin 104. 291.
 — Trachome 122. 651.
Burnham. Ecchymoses sousconjuncti-vaies 664.
Businelli. Distacchi periferici dell'iride 488.
Cabannes. Microphthalmie congéni-tale 17.
 — Anomalies congénitales etc. 620.
 — s. Fromaget et Sabrazés.
Callen. Myxoedem 243.
Campbell-Highet. Gonorrhée cause de la névro-rétinite 211.
Carillo. Résorcine 282,
Caspar. Einseitige reflector. Pupillen-starre 407.
 — Fächerbildung an der Iris 1028.
Mac Cassey, D. H. Lacrymale Er-krankung 938.
Cattaneo. Ricerche cliniche esperi-mentali 864.
Cazalis. Conjunctivite granuleuse 985.
Cervera. Corps étrangers de l'oeil 776.
Chabbert. Ophthalmoplégie transi-toire 350.
Chalupecky. Subconjunctivale In-jectionen 541.
Charpentier. Oscillations rétinienes 35.
 — Adaption rétinienne 40.
 — Fonctions de la rétine 42,
 — Sensibilité dans la fovea centralis 308.
Chase. Farbenskotom (Instrument) 289.
Chauvel. Études 480.
Chevallereau. Kyste sous-conjuncti-vaie 667.
Chiarini. Blefarocalasi 926.
Chibret. Kératite infectieuse etc. 134.
 — Trachome 652.
Chrenow. Trachom 120.
Chwalinsky. Hornhauttransplantation 151.
 — Tonometrie 872.
Cincinnati. Jahresbericht 2.
Claibome. Stumpf für Glasaugen 830.
Coe, A. Pterygium 384.

- Cohn, H. Augeneiterung der Neugeborenen 364.
 — Schleistungen der Helgoländer 899.
 Cohn, M. Pulsirender Exophthalmus nach Schussverletzung 975.
 Collins. Glands of the ciliary body 302.
 — Ruptures in detached retina 1095.
 Coppéz. Diphthérie oculaire 370.
 — Ostéome du sinus frontal 639.
 — Tuberculose cutanée et oculaire etc. 796.
 — s. la Fosse.
 Crainiceau. Behandlung der Granulationen 117.
 Cray. Paralysis of the sixth and seventh nerves etc. 348.
 Cramer. Einseitige Amblyopia peripherica acuta 467.
 — Lenticonus posterior 741.
 Cross s. Lawford.
 Crux. Sympathie glaucomateuse 717.
 Crzellitzer. Tscherning's Accommodationstheorie 890.
 Csapodi. Keratitis parenchymatosa 674.
 Culbertson. Artère rétinienne anormale 456.
 Czermak. Augenärztliche Operationen 533.
- Dalqueen.** Narbenkeloid der Cornea 145.
 Daneffe. Eucain 870.
 Danicheri. L'amaurose quinique etc. 196.
 Danilow. Tuberculöse Augenerkrankungen 1037.
 Darier. Rayons de Röntgen 29.
 — Traumatismes du système Crystallinien 57.
 — Blepharoplastie par glissement 616.
 — Incrustation pseudo-métallique de la cornée 683.
 — Irido-chorioiditis infectieuse etc. 702.
 — 723.
 — Kératotomie 727.
 — Névríte rétrobulbaire 763.
 Dazenko. Mobile augenärztliche Colonnen 7.
- Dear, G. u. Usher, C. H. Course of the optic fibres 880.
 Demicheri. Champ visuel (Scotome central) 468.
 Demidowitsch. Colob. choroid. etc. 418.
 Denig. Experimentelle Beobachtungen 688.
 — Acutes Oedem der Netzhaut (Berlin)? 848. 1079.
 Dennett. Schattirte Gläser 290.
 Denti. Acromegalia 1132.
 Derschawin. Anomalie der Papille 206.
 Deschampes. Pince-crochet 555.
 Despagnet. Sérothérapie 660.
 — Irido-choroidite suppurative 710.
 — Conjonctivite infectieuse 981.
 Deventer, van. Multiple Sklerose 1148.
 Deyl Arteria central. retin. 301.
 Diabella. Chlorosis und Papilloretinitis 798.
 Diller s. Edsall.
 Dolganow. Netzhaut bei Infektionskrankheiten 448.
 — Auge nach Unterbindung des Gallenganges 882.
 -- Eucain 883.
 Dor, L. Action de la lumière sur les noyaux des cones etc. 36. 574.
 — Épauchements de sang dans la cornée 400.
 — Choroidite syphilitique et thrombose de la veine centrale 712.
 — Décollement rétinien 767.
 — Epithélioma meibomien etc. 924.
 — Décollement de la choroïde 1043.
 Doyne. Dermoid of the orbit 355.
 Dufour. Injections de sublimé etc. 551. 826.
 Dumont. Dacryops 944.
 Dunn, J. Untersuchungsmethode für die Hornhaut 14.
 — Aphakia, Coloboma of the optic Disc. 156.
 — Detachment of an artery of the Retina 203.
 — Extrapapilläres Colobom 417.
 — Coloboma of the lens 1062.
 Duyse, van. Rayons Röntgen 24.
 — Taie cornéenne etc. 147.

- Duyse, van. Tumeursacro-coccygienne avec vésicule oculaire 261.
 — Tuberculose des glandes lacrymales 625.
 — Colobomes de l'oeil 714.
 — Endothélioma de l'orbite 1121.
 — Sarcome choroidien etc. 1040.
- E**dsall and Diller. A case etc. 346.
 Egner, R. Contusionsstaar 440.
 Ehrle. Embolie der Centralarterie 758. 1088.
 Ellis. Astigmatism and Microscope 914.
 Elschmig, A. Haemangioendothelioma 606. 1153.
 — Funktionsprüfung des Auges 898.
 — Acutes Glaucom 1047.
 — Discission 1069.
 Épéron. Réponse 909.
 Epinotjew. Angeborene Anomalie 1048.
 Eve. Detachment of the retina 1102.
 Eversbusch, O. Chron. Trachom 116.
 — Nierenerkrankungen 229.
 — Athmungsorgane 230. 1141.
 — Vergiftungen 231. 1142.
 — Projections-Apparat 866.
 — Stoffwechselerkrankungen 1140.
 — Nervensystem 1143.
 Ewetzky. Serumtherapie 111. 374.
 — Sclerom der Lidbindehaut 127.
 — Sarcome des Uvealtractus 163.
 — Actinomyose 337.
 Ewmeniw. Einfluss der Missernten etc. 1150.
 Exner. Autokinetische Empfindungen 892.
- F**aber. Jaarverslag 530.
 Fage. Dacryocystite 335.
 — Kyste hydatique de l'orbite 640.
 Falta, M. Controllmassage der Cornea 146. 401.
 Feilchenfeld, W. Abducenslähmung 90.
 — Atrophia N. o. 210.
 — Austernvergiftung 512.
 — Dr. M. Schneller (Nekrolog) 820.
 Fernandez, Santos. Tétanos consécutif à l'énucléation de l'oeil 511.
 Ferrata. Aqua Ossigenata 863.
 Ferri. Miopia 319.
- Ferri. Tracoma, congiuntivite e la batteriologia 988.
 Février. Myopie 591.
 Fischer, E. Biermer'sche Anämie 240.
 Förster. Therapie des Schielens 344.
 La Foëse et Coppez. Ectopie du cristallin 1060.
 Fournier, E. Éléctrolyse 338.
 Frank, K. Hornhauterkrankungen 678.
 — Frühjahrskatarrh 679.
 Franke, V. Dacryops 74.
 Franke, E. Propfung nach Thiersch 334.
 — Tuberculose der Conjunctiva 382.
 — Akromegalie mit Hemianopsie 803.
 Friedenberg, P. Hemianopsie nach Schädelverletzung 469.
 Friedenwald, A. Jugendliche Netzhautblutungen 183.
 Friedenwald, H. Magnetextraktionen 219.
 — Cornea in plastic iritis 685.
 — Calibre of retinal arteries 769.
 Fröhlich, E. Vaccine-Erkrankung des Lides 919.
 Fröhlich, R. Doppelbilder 44.
 — Thränensackleiden 80.
 Fröhmer, R. Vielfache Missbildungen eines Auges 843.
 Fromayet, C. Cysticerques de l'orbite 94.
 — Cyanure de mercure 393.
 — Corps végétal de l'oeil etc. 495.
 — et Cabannes. Hémorrhagie après l'extraction 739.
 Fryer, B. E. Trauma der Augenhöhle 100.
 Fuchs, E. Blepharochalasis 69.
 — Retinitis punctata albescens etc. 189.
 — Pilzrasen auf der Bindehaut 999.
 — Erythroopsie 1075.
 Fütterer, G. Parese der Augenmuskeln 635.
 Fukala, V. Hochgradige Myopie 321. 903. 905.
 Funke. Diabetes und Cataract 442.
- G**abriélides. Cyclopie chez un embryon de porc 833. 834.
 Galezowski. Affections lacrymales 72.

- Galezowski. Glaucomatöse Atrophie 171.
 — Exostose du canal nasal 341.
 — Héritéité syphilitique oculaire 515.
 — Strabisme 628.
 — Cataracte secondaire 730. 1071.
 — Nystagmus et chloroforme 824.
 Gallemaerts. Recis d'ophtalmoscopie 814.
 — Chancres de la paupière 920.
 — Entropion 928.
 Gallenga. Cheratite dendritica 396.
 — Fibroma corneale 404.
 — Gomma del corpo ciliare 410.
 Gallstrand. Glasögen ordination 852.
 Gama Pinto, da. Nachstaar-Operation 1070.
 Gambarotto. Fenomeni oculari nel vajuolo 502.
 Gasparini. Bacteriologia della congiuntiviti acute 381.
 Gelpke. Schwellungscatarrh 980.
 Ginsberg. Angeborene Colobome des Augapfels 547.
 — s. Augstein.
 Gleue, O. Dynam. Verhältnisse der Augenmuskeln 626.
 Goldzieher, W. Hermann Helmholtz 11.
 — Hemianopsia 199. 471.
 — Retinitis proliferans 750.
 — Hutchinson'sche Veränderung des Augenhintergrundes 751.
 — Lidcolobom 935.
 Goller. Panophthalmie nach Sepsis 420.
 Golovine. Déplacement des glandes lacrymales 76.
 Gosetti. Distacco della retina 1100.
 Gourfein. Ophtalmoplégie 955.
 Gourlay, du. Poche sanguine de l'orbite 642.
 Gouveia, da. Lèpre 794.
 Gradenigo. Estrazione della cataratta 431.
 Grandclément. Uvéite irienne 1042. 698.
 Greeff. Serumtherapie 373. 844.
 — Unterrichtstafeln 535.
 — Pseudogliome 756.
 Green, John. Variationen in der Brechkraft 43.
 Grocco. Malattia di Erb 1133.
 Groenouw. Cocain bei Glaucom 718.
 Grolmann, W. Augenverletzung etc. 214.
 Grolman, v. Erkrankungen der Thränenwege 937.
 — Traumatische Myopie 910.
 Grosser. Ectopia lentis 438.
 Grosz, v. Tabes dorsalis 514.
 — Elephantiasis palpebrarum 602.
 — Adenocarcinoma gland. Meibom. 602.
 — Papillitis bei Hirntumoren 1107.
 Gruening, E. Orbital fistula 362.
 Guadenzi. Equilibrio muscolare 279.
 Guaita. Giovanni Rosmini 246.
 — Visione cromatica 278.
 Guillery. Augenmaass der seitlichen Netzhauttheile 45.
 — Amblyopie Schielender 631.
 — Raum-, Licht- und Farbensinn 887.
 Gullstrand, A. Glasögen ordination etc. 852.
 Gunning. Jaarverslag 525.
 Gutmann. Diphtherie-Heilserum 241.
 Haas, de. Jaarverslag 528.
 Hahnloser. Glaucombehandlung an der Züricher Augenklinik 427.
 Hallauer. 400 Extractionen 731.
 Hanke, V. Ophthalmia nodosa 699.
 Hansell. Homatropin als Cycloplegicum 859.
 — Magnetextraction 1123.
 Harlan. Congenitales Entropium 67.
 — Rupture of the Iris 1033.
 Hayder. Höchstgradige Myopie 56.
 Hayne. Paralysis of convergence etc. 959.
 Heddäus, Haab'scher „Hirnrindenreflex der Pupille“ etc. 224.
 Heidelberg. Bericht 823.
 Heidenreich En „Fortinnet“ cornea 490.
 Heimann. Traumat. Neurose u. Diabet. mell. 192
 Heinrich, W. Aufmerksamkeit und Sinnesorgane 46.
 — Myopie 590.
 Heldmann, B. Cysticercus subretinalis 223. 497.

- Hell, J. Der prakt. Arzt als Augenarzt 821.
- Helmbold Simulation 474.
- v. Helmholtz. Physiol. Optik 896.
- Henderson. Erworbenener regul. corneal. Astigmatismus 600.
- Hennicke. Cataract durch Entozoen 1056.
- Hennig, R. Synopsien 49.
- Henry, Ch. Tachymétrie etc. 37.
- Henry, W. Light perceptive power etc. 39.
- Herrnheiser. Trachom 653.
- Hertel, E. Serumtherapie 108
- Hess, C. Zur Accommodationslehre 50. 316. 589.
- Linsentrübungen und Allgemeinerkrankungen 177.
- Seltene Missbildungen 543.
- Streifenförmige Hornhauttrübungen 681.
- Heyl, A. Albuminoide Ablagerung an Papille und Retina 207.
- Heymans, G. Optisches Paradoxon 52.
- Higgins, J. W. Oedem der Bindehaut 993.
- Hilbert, R. Trachom 115.
- Hillemanns. Verletzungen d. Auges 485.
- v. Hippel. Keratit. parenchymatosa 138.
- Netzhautdegeneration durch Eisensplitter 780. 1080.
- Hirsch, C. Embolie der Centralarterie 1089.
- Hirschberg, F. Neugebildete Blutgefäße der Hornhaut etc. 398.
- Durchblutung der Hornhaut 399.
- Hirschberg, J. Magnetoperationen 494.
- Schwammkrebs der Iris 692. 1030.
- Verfärbung der Iris 701.
- Aderhautgeschwülste 705.
- Schmutzstaar 737.
- Hirschmann, L. Amblyopia hysterica 191.
- Hirschmann. Meningitis syphilitica 227.
- Luetischer Primäraffect der Conjunctiva 996.
- Hjort, J. Blennh. neonat. 649.
- Hocqs Ectropion non cicatriciel 610.
- Hodges and Ridley. Melanotic sarcoma 164.
- Hoeben. Centrum oculo-spinale 569.
- Hoene Seltener Befund 166.
- Hoefl Magnetextraction 492. 777.
- Hoesch, W. Messingstück im Auge etc 493.
- v. Hoffmann. Thränensackexstirpation 942.
- Hoffmann, J. Sehnerven- u. Rückenmarksentzündung 790. 1149.
- Hofschlänger. Metastasenbildung bei Aderhautsarcom 703.
- Holmgren, F. Farvesansen etc. 877.
- Homburg. Ovgverwonding 478.
- Hoor. Nosophen 294.
- Aethylendiaminsilberphosphat 296.
- Irrigationstherapie bei eitr. Ophthalmie 368.
- Symblypharon 390.
- Beiträge zur Augenheilkunde 534. 781.
- Hoppe. Verletzungsgefahr der Augen im Baugewerbe 216.
- Hori, M. Rücklagerung; Vorlagerung 632.
- Hosch, F. Zum Credé'schen Verfahren 365.
- Grundriss der Augenheilkunde 817.
- Colobom der Sehnerven etc. 1116.
- Hotz, F. C. Plastische Lidchirurgie 615.
- Ectropium etc 933.
- Howe. Prévention de la cécité 646.
- Hubert. Ophthalmie des nouveau-nés 982.
- Hübner, W. Ichthyosis hystrix 802.
- Jaboulay. Section de sympathique cervical 312.
- Jackson. Spiegel für Skiaskopie 288
- Anisometropie 829.
- Homatropin bei Ametropie 838.
- Binoculäre focale Untersuchung des Auges 854.
- Jacobson, L. Läsion des Sympathicus 234
- u. J amane. Tumoren der hinteren Schädelgrube 1146.
- Jaesche, E. Trachom 118.

- Jakowlew. Sciaskopie bei Rekrutirung 850.
- Januskiewicz. Puerperale septische Embolie d. Auges 800.
- Jaroschewski. Electricität bei Sehnervenerkrankungen 1113.
- Javal. Strabisme 83.
- Jeannulatos. Étude 565.
- Jennings. Eucaïn 855.
— Sciaskop 856.
- Jensen. Excessiv Myopie 595.
— Nethindlösnng 768.
- Iwanow, B. P. Narbentropium 614.
- Iwanowsky, A. Augenärztliche Land-
schaftspraxis 522.
- Jocqs. Décollement de la rétine 201.
— Phénomènes sympathiques 722.
- Joffrio. Phosphorvergiftung 1144.
- Jogus. Tache circonscrite du centre
de la lentille 1058.
- Johnson, L. Macula lutea 81.
- Johnson, R. Orbital aneurisme 357.
- Juda, M. Staaroperatie 559.
— Epithelioma palpebral 609.
- Jules, H. Changes in the retina 1081.
- K**alarowitch, N. Affections du sinus
maxillaire 973.
- Kalt. Suture des paupières etc. 135.
— Grandes lavages etc. 655.
- Kamocki. Amyloide Bindehautent-
artung 123.
- Karplus, J. Pupillenstarre im hyster.
Anfall 1025.
- Katz, A. Alter u. Sehschärfe 901.
- Katz, K. Neuritis optica u. Myelitis
acuta 244.
- Katz, R. A. Beleuchtungsgrad bei d.
Arbeit 306.
— Perception lumineuse peripherique
881.
- Kaupp. Spontane Glaskörperblutungen
185. 445.
- Kayser, B. Hochgradige Myopie 907.
- Keber, J. B. Gummata d. Lider 329.
- Keller, E. Schussverletzungen d. Auges
484.
- Kessler. Augenkrankheiten bei Malayen
832.
- Keyser, P. D. Pterygium 1004.
- Kipp, C. J. Recidiv. Glask.-Blutung 184.
- Kiranow. Verfärbung der Conjunctiva
nach Trauma 665.
- Kirilow, W. Bericht 811.
- Klamann. Verhütung der Augen-
eiterung 647.
- Knapp, H. Cavernous Angioma in the
Orbit etc. 97. 360.
— Jahresbericht 812.
- Knies, M. Gonorrhöische Bindehaut-
erkrankungen 367.
- König, Arthur. Complementäre Spec-
tralfarben 888.
- Koenig. Hirnnerven bei Kinder-
lähmungen 510.
- Königstein, L. Orbita 963.
- Köttgen, Elise. Sehpurpur der
Wirbelthiere 588.
— s. Abelsdorff.
- Koham, M. R. Eutropium 930.
- Koster, W. Cocaine op de occomo-
datie 25.
— Farbensinn 47.
— Accommodation u. Convergence etc. 51.
— Strab. converg. artificialis 86.
- Kraisky. Bericht 252.
— Sublimatinjectionen 1011.
- Krawtschenko. Colob. der Mac. lutea
165.
- Krieg, Paul. Angeb. Beweglichkeits-
defect des Auges 354.
- Krienes, H. Verletzungen d. Auges
486.
— Lichtsinn bei Augenerkrankungen 846.
- v. Kries. Lichtreize u. Sehorgan 585.
— Netzhautcentrum und Nachbartheile
579.
— u. Nagel. Grünblinde etc. 578.
- Krückmann, E. Lederhautwunden-
heilung 847.
- Kuhn. Troubles des muscles des yeux
dans la sclérose en plaques 791.
- Kunn, C. Exteriore Ophthalmoplegie
351.
— Fixation mit dem gelähmten Auge
637.
— Augenmuskelstörungen bei multipl.
Sclerose 792.
- Kunst, J. J. Cardinale punten etc. 309.
- Kuthe. Messing im Auge 1125.

- Laehr, M.** Occipitale Heerderkrankungen 1147.
Laffay. Glandes lacrymales accessoires 619.
 — Dacryocystite chronique etc. 622.
Lafosse. Bilateral Anophthalmus etc. 15. 836.
Lagleyze. Strabisme paralytique 633.
Lagrange. Pupille artificielle par l'iritomie etc. 413.
 — Électrolyse 623.
 — Pseudogliome de la rétine 757.
 — Léprouse de la conjonctive bulbaire 1003.
Lakah. Ignipuncture 672.
Lancial. Phlébite faciale etc. 971.
Landolt. Strabisme 630.
Lange, V. Strabisme 945.
Lange, O. Glaucom und Allgemein-erkrankungen 1044.
Laqueur. Essentielle Phthisis bulbi? 1041.
Laurens. Affections nasales et troubles oculaires réflexes 507.
Lauvinau. Corectopie etc. 740.
Lavagna. Nistagmo congenito 961.
de Lavigerie, D. Aniridie congénitale 690.
Lawford, J. B. Hydatid Cyst of Orbit 95.
 — Ophthalmia nodosa 124.
 — Extraocular iridectomy 1035.
 — and Cross. Hygh myopia 906.
Lawson, G. Cellulitis of orbit 92.
Mac Lean. Hétérophorie accommodative 949.
Leber, Th. Flüssigkeitswechsel des Auges 21.
 — Trachom 986.
Leers, O. Hochgrad. Kurzsichtigkeit 598.
Lehmann. Hemianopsie bei puerperaler Amaurose 1135.
Leitz, E. Silberne Hohlkugeln nach Exenteratio bulbi etc. 786.
Lesshaft. Bericht 257.
Lieto-Vollaro, de. Colloide nell' epitelio corneale 1018.
 — Trapianto del tessuto corneale 1022.
Linde, M. Blutresorption aus dem Auge 544.
Lippincott, J. A. Cavernös. Angiom der Conj. bulbi 126.
 — Plötzl. Blindheit etc. 172.
Lipps, Th. Geometrisch-optische Täuschungen 580.
Lodato. Ocheratite parenchimatosa 394.
 — Retinite gommosa 451.
 — Blefaro-ptosi 518.
 — Fibro-mioma dell' orbita 964.
 — Distacco di retina; injezione 1101.
Lohnstein, Th. Gläserbehandlung des irreg. Astigmat. 913.
London. Transactions 816.
Lopez. Affections tuberculeuses de l'iris 695.
Lucciola, J. Funzioni dell' occhio 249.
 — Traitement chirurgical de l'astigmatie 911.
Lübbe, M. Transitor. Amaurose 765.
Ludwig, H., und Saemisch, Th. Filaria-Loa im Auge des Menschen 222.
Lutter, A. Luet. Erkrankungen der Lider 604.
Mackay, G. Eyesight and the public services 19.
Maclochlan, D. A. Pemphigus der Conjunctiva 994.
Magnani. Visione monoculare e la pittura 304.
Malgat. Immunité trachomateuse 377.
Manca e Ovio. Cataratta artificiale 1063.
Manhattan Hospital. Bericht 5.
Marina, A. Multiple Augenmuskel-lähmung 235. 513.
Marschall, H. S. Cystic Sarcoma of the ciliary body 153.
Martin, G. Tumeur orbitaire 96.
Massachussets. Bericht 3.
Massant. Fasern des Pupillarreflexes 406.
Matschulsky. Trachom 990.
Maxwell, V. W. Nasal obstruction and accommodation 916.
Mayo, F. Homatropin u. Atropin 292.
Meising. Cystenbildung der Netzhaut 1077.
Meyer. Vision binoculaire; rapport 539.

- Meyer, L. Mikrophthalmus 548.
 Meyer, O. Sympath. Ophthalmie nach Bulbusruptur 1052.
 — Drusenbildung in d. Aderhaut 713.
 Michnavitsch, J. Verschiebbare Tafeln zur Bestimmung der Sehschärfe bei Recruten 849.
 Miles, H. Hereditäre Linsenaffectionen 734.
 Milliken, B. Netzhautablösung in derselb. Familie 1097.
 Mitwalsky. Thrombophlébite orbitaire 93.
 — Tuberculose de la conjonctive 666.
 Mole. Colobom. Markhaltige Nervenfasern 1118.
 Moll. Recidiv. Neurit. retrobulbaris 477.
 Moll, A. Postdiphtheritische Accommodationslähmung 58.
 — Glaskörperarterie, Pupillarmembran etc. 186.
 v. Moll. Jaarverslag 527.
 Monesi. Lesioni congenita della retina 1114.
 Monreal, J. F. Fädchenkeratitis 141.
 Morat. Sympathique cervical et l'accommodation 311.
 Morax. Bacteriology of conjunctivitis 103.
 — Epithélioma du sinus sphenoidal; troubles oculaires 641.
 — Hémorrhagie rétro-choridienne etc. 708.
 Morton, R. A. Hyoscine poisoning 297.
 Mosler, H. Magnetoperation 220.
 Moulton. Keratit. interstitialis annularis 676.
 Müller, A. Sehnervengeschwulst 1117.
 Müller, G. E. Psychophysik der Gesichtsempfindungen 53.
 — Ermüdbarkeit d. Gesichtsfeldes 762.
 Müller, Rée. Fict med et lysende Punkt 263.
 Muetze, M. Molluscum contagiosum d. Lider 917.
 — Keratit. parenchymatosa 1008.
 Mutscher, E. Hyster. Amblyopie 764.
 Nagel, W. Compensatorische Radrehungen der Augen 898.
 Nathanson, A. Chorioretinitis striata etc. 755. 1106.
 Naville. Follicules clos dans la conjunctive 650.
 Neese, E. N. Bericht 1.
 Nesnamow. E. A. Filtration und Secretion d. Kammerwassers 571. 889.
 Nettleship, E. Introductory address 815.
 New-York. Bericht 6.
 Nicati. Entropion cicatriciel 613.
 Nicolai. Waarnemen der diepte afmeting etc. 524.
 Nikoljakin, J. Staaroperationen 434.
 — Bericht 521.
 Normann-Hansen. Schusläsion der Orbita 98. 239.
 Norrie, G. Skrofulöse Oftalmier 662.
 — Grau Staar 735.
 Norris, W. F. Stäbchen u. Zapfen 33.
 Norton. Procédé pour voir la circulation de sa propre rétine 576.
 Nota. Cheratite superficiale etc. 395.
 Novelli. Amaurosi transitoria etc. 503.
 Novizki s. Scharwin.
 Noyes, H. W. Traumat. Keratitis nach Zangenentbindung 139.
 — Blutung nach Extraction 181.
 Noyon. Chronische Dacryocystitis 81.
 Nuël, J. P. Altérations de la macula lutea 205. 753. 754.
 — Kératite ponctuée 1007.
 — Décollement de la rétine 1094.
 Nürnberg, L. Schwarzfärbung halbdurchsichtiger Hornhautflecke 149.
 Nuyts. Transplantation traumatique des cils sur la conjonctive 388.
 Oeller. Atlas der Ophthalmoskopie 822.
 Ogneff. Elektrisches Licht u. Auge 314.
 Oliver, C. A. Scopolamin. hydrobrom. 550.
 — Brief note etc. 564.
 — Farbenblindheit 885.
 — Enophtalmie traumatique 977.
 — Cataract extraction 1067.
 Osio. Cocaina e funzione visiva 272.
 — Circoli di diffusione 303.

- Ostwalt.** Gomme du corps ciliaire etc. 411.
- Ovio.** Penetrazione di pallini da schioppo etc. 487.
- Images nettes et diffuses 879.
- Pacetti.** Paraliti funzionali dei muscoli oculari 347.
- Nucleo di origine del nervus abducens 873.
- Pagnini.** Mantenere aseptici i colliri 273.
- Palermo.** Calazion 921.
- Panas.** Strabisme 85.
- Sarcome choroidien 706.
- Tumeur rare 707.
- Ophthalmoplégie 954.
- Pansier.** Ulcérations profondes de la cornée 1012.
- Électrothérapie oculaire 572.
- Papanikolau.** Diabetes mellitus 500.
- Parenteau.** Kystes et gommages des paupières 608.
- Parinaud.** Fonction de la rétine 41.
- Décollement de la rétine 202.
- Vision binoculaire 573.
- Strabisme 947.
- Névrite optique rétrobulbaire 1108.
- Passera.** Rete vascolare della membrana coriocalpillare 299.
- Paterson, W. J.** Traitement de l'épilepsie par la ténotomie des muscles oculaires 16.
- Patrick.** Hysterische Erblindung 194.
- Péchin.** Entropion cicatriciel 332. 929.
- Affections oculaires d'origine dentaire 508.
- Dyschromatopsie chez les hystériques 1076.
- Pechto.** Énucléation préventive etc. 538.
- Pedrazzoli.** Tracoma. Formolo 274.
- Pergens.** Amaurose après hématomèse 197.
- Adenom d. Ciliarkörpers (Glaucom) 421.
- Aneurysmen d. Maculargefässe 457.
- Ambroise Paré 519.
- Numération des verres teintés 871.
- Pergens.** Astigmatisme et Ptosis unilatéral 912.
- Pergens.** Plaques épithéliales de la conjunctive 1015.
- Doppelter Cysticercus in einem Auge 1126.
- Peters.** Xerose- u. Diphtheriebacillen 106.
- Orientierungsstörungen u. Hemianopsie 472.
- Peunow.** Sublimatinjectionen bei Myopie 904.
- Pfingst, A. O.** Corneal Measurements etc. 915.
- Pflüger.** Enucleation u. Exenteration 167.
- Correction opératoire de la myopie forte 320. 594.
- Traitement opératoire de l'astigmatisme 601.
- Sehproben 868.
- Piccoli.** Persistenza del canale di Cloquet 298.
- Carcinoma del sacco lacrimale 342.
- Pichler, A.** Diphtheritische Bindehautentzündung 659.
- Pick.** Thränenrüsentumoren 77.
- Ein Symptom bei Morb. Basedowii 509.
- Hemianopsie bei Urämie 804.
- Sympathicuslähmung 960.
- Pietsch, H.** Gesichtsfeld u. Refraction 902.
- Pietri.** Coretinate de bismuth 283.
- Pinckard, C.** Vergiftung mit Scopolamin 853.
- Pincus, F.** Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper 744.
- Poljakow.** Trachom beim Militair 992.
- Pollack, A.** Punktförmige Glaskörpertrübung 743. 1074.
- Popow, A. B.** Trachombericht 989.
- Ophthalmolog. Beobachtungen 1109.
- Ichthyol bei Atrophie 1112.
- Post, M.** Removal of a spiculum of glass etc. 1073.
- Potejenko.** Ophthalmolog. Notizen 813.
- Praun, E.** Panas'sche Operation 63.
- Profontaine, L.** Bericht (Staaroperationen) 435.
- Pretori.** Pigmentirung des Hintergrundes 747.

- Preyer, W. Dreifarbenlehre 581.
 Procopovici, E. Angeborene Abduc.
 u. Facial. Lähmung 957.
 Pröbsting. Trachom in Kölner Volksschulen 114.
 Propopenko, P. Pannus trachomatosis 376.
 Puech. Névrite et troubles du corps vitré 506.
 — Cataractes traumatiques 724.
 — Blennorrhoe du sac lacrymal 939.
 Purtscher. Retinitis proliferans Manz 1092.

Querenghi. Glaucoma simpatico 1045.

Radziejewski, M. Sanoform 867.
 Rampoldi. Osservazioni 862.
 Randolph, R. L. Keratitis der Austernöffner 140.
 — Netzhautablösung 1093.
 Raymond. Ophthalmoplegie externe 349.
 Redingius. Strabismus converg.
 latens en accommodatie-parese 87.
 — Iris tremulans 160.
 Reese, R. Traumat. Lähmung d. Hals-sympathicus etc. 498.
 Regnault et Bourneville. Lesion orbitaire etc. 536.
 Reich, M. J. Tafeln zur Sehprüfung 851.
 Reichhard, S. Das Einfachsehen 317.
 Reik, H. Aetiologie der Netzhautablösung 1096.
 Reiner, S. Schwefelkohlenstoff-Amblyopie 195.
 — Tarsitis syphilitica 328.
 v. Reuss. Elektrische Behandlung 265.
 Reymond. Esercizi stereoscopici 281. 556.
 Richter. Trachom in Schulen 113.
 Ridley, B. Orbitaltumor 356.
 Ring. Sarcoma of the optic Nerve 209.
 Ring. Cram und Miller. Blei-Encephalopathie etc. 242.
 Ripault. Sérothérapie 109. 371.
 — Larmoiment d'origine nasale 624.
 Rivers. Sympath. Ophthalmie 721.

 Roberts, J. R. Traumatic enophthalmus 976.
 Rochon-Duvigneaud. Ophthalmoplégie etc. 956.
 Rodewald, E. Bissverletzungen des Auges 782.
 Rogers. Acut. Glaucom nach Homatropin 420 a.
 Rogmann. Anomalies lenticulaires congénitales 1061.
 Rollet. Mucocèle des orbites 638.
 Romiée. Ophthalmie des nouveau-nés 983.
 Roose. Épithéliomes de l'angle interne 385.
 — Injections sous-conjonctivales de sublimé 827.
 Roques. Ectropion non cicatriciel 932.
 Rosenmeyer, L. Tuberculose der Bindehaut 998.
 Rost, R. Vaccinopusteln auf der Lidhaut 605.
 Roure. Astigmatisme 20. 327.
 Roux. Hémianopsie et cécité verbale 225.
 Roymán. Pensements secs etc. 30.
 Rudin, B. Augenkrankheiten und Blindheit 8.
 — Anthropometrie und Auge 259.
 — Cocainisation der Iris 1036.
 Rumschewitsch. Glaucom nach Staaoperationen 444.
 Rust. Trachompincette 858.
 von Rynberk. Bloeding in het glasvocht 745.

Sabrazès et Cabannes. Nystagmus 962.
 Sacharjan. Trachom u. Schiessen 991.
 Sachs. Tastversuch 586.
 — Atrophische Vorgänge in den Ursprungskernen der Augenmuskelnerven 793.
 Sachsaler. Ulcus serpens 128.
 Sähn. Trachom 380.
 Sänger. Neue Pupillenreaction 1026.
 Salis. Hémianopsie par cocainisme 470.
 Salomonsohn, H. Gesichtsfeldermüdung 1083.
 Salzer, F. Experimentelle Untersuchungen 266.

- Sameh. Statistique 254.
 — Conjunctivite pseudo-membraneuse en Égypte 369.
- Sattler, R. Blutung nach Enucleation 857.
- de Sauti. Examen rapide de la vision 537.
- Sauvineau. Kératite etc. 671.
- Schanz, F. Xerosebacillus bei Diphtherie 107.
 — Conjunctivitis pseudomembranacea 658.
 — Opticus bei puerperaler Polyneuritis 799.
- Scharwin und Novizki. Grössenwechsel der Nachbilder 582.
- Schenk. Sympathicus und Pupillen 48. 161.
- Schenkl. Bericht 250.
- Scher. Skiaskopie 284.
 — Art. hyaloidea persistens 1072.
- Schiepau. Thränensackblennorrhoe 340.
- Schiess-Gemuseus. Bericht 256.
- Schimanowsky. Cysten des Unterlides etc. 923.
 — Exstirpation des Thränensackes 941.
- Schiötz. Fremdelegeme i oiet 489.
 — Hoigradig Myopie 596.
- Schirmer, O. Schimmelpilz-Keratitis 131.
 — Faltungstrübungen der Cornea 680.
 — Postdiphtheritische Erkrankungen 59.
- Schirmer, Th. Subjective Lichtempfindung bei totalem Verlust des Sehvermögens etc. 1136.
- Schleich, G. Sehvermögen der höheren Thiere 255.
- Schlosser, H. Netzhautatrophie 459. 748.
- Schmidt, F. Didymin-Tabloids 476.
- Schmidt, H. Exenteratio mit Kugleinheilung 869.
- Schmidt-Rimpler. Sehschwäche und Gesichtsfeldeinschränkung 475.
 — Centrales Scotom 770.
 — Sehnervenatrophie bei Diabetes 772.
- Schneider, H. Retinitis pigmentosa hereditaria 460.
- Schöbl, J. Cryptoglioma retinae 455.
- Schöler. Netzhautablösung 200.
- Schöler. Sclero-Iridectomie 1034.
- Schoen, W. Yeux myopes et aphakie 325.
 — Glaucoma 715.
 — Staarkrankheit 1055.
- Schreiber, J. Schichtstaar 437.
- Schröder, Th. Actinomyose der Thränenröhrchen 79.
- Schtschepotjew, N. Epidemische Hemeralopie 461.
- Schütte, S. Keratitis parenchymatosa 675.
- v. Schütz-Holzhausen. Electromagnetextraction 778.
- Schultes, K. Magnetoperationen 779.
- Schultz, H. Hypopyon-Keratitis 1010.
- Schultze. Keratitis parenchymatosa etc. (tuberculosa) 697.
- Schuyten. Rayons du spectre et la rétine des enfants 310.
- Schwarz, E. Cilie in Vorderkammer 687. 785.
- Schwarzschild. Mensurations ophthalmométriques 262.
- de Schweinitz, G. Salicylsäure-Amblyopie 13.
 — Wiederkehrende Oculomotoriuslähmung 88.
 — Traumatischer Enophthalmus 102.
 — Extraction unreifer Staare 726.
 — Corneosclerale Wunden 788. 1023.
- Scimi. Calorico raggianti nella terapia oculare 861.
- Scott. Symbplepharon 389.
- Secondi. Distacco retinico etc. 1103.
- Segal. Milchsäure gegen Trachom 119.
 — Beobachtungen 158.
 — Regenbogenringe des gesunden und kranken Auges 260.
- Senft, K. Verletzungen der Sclera 433. 686.
- Seydel. Intracranieller Tumor (Operation) 245.
- Sgrosso. Glaucoma 425.
 — Marginoplastica 931.
 — Dermoide orbitario 965.
 — Galvanocaustica nel cheratocono 1021.
 — Cisticercio 1127.
- Sheffield, H. Chorea minor und Ciliarmuskel 1139.

- Short, O. Optische Atrophie 1110.
- Sicherer, O. Staphylococcegenschwür der Cornea 130.
- Siegfried, A. Traumat. Erkrankungen der Macula lutea 204.
- Siegrist. Ciliarfortsätze im Pupillargebiet 700.
— Seltene Netzhauterkrankung 752.
- Siemerling. Pupillenreaction bei Geisteskranken 1027.
- v. Siklosy, J. Blepharoplastik nach Fricke 64.
— Plastische Operationen 333.
- Silberkuhl. Physiologische Pupillenweite 583.
- Silex, P. Lidbildung mit stiellosen Hautlappen 66.
— Isolierte Parese des Orbicularis palpebr. 91.
— Traumatisch pulsirender Exophthalmus 101.
— Pathognomonische Kennzeichen der congenitalen Lues 228. 264.
— Thyreoidintabletten bei Morb. Based. 233.
— Progressive Levatorlähmung 958.
- Silvestri. Trichiasis 331.
— Miopia 322.
- Simi. Jodio metallico 275.
— Protesi oculare 277.
— Glaucoma simpatico 429.
— Ottalmopatie infettive 504.
— Ottalmia degli operai Auer 865.
— Iridetomia nella estrazione etc. 1065.
— Distacco della retina per metastasi 1098.
— Macchie della cornea 1120.
- Simon, P. Traumat. Nuclearlähmung der Augenmuskeln 333.
- Simon, R. Stereoscop u. Hering'scher Fallapparat 268.
— Periphere Scotome bei Glaucom 423.
— Coordinirte Augenbewegungen 587.
— Netzhautvenenerkrankung etc. 1091.
- Skladny. Glatte Atrophie des Zungengrundes in Folge hereditärer Lues 516.
- Smith, Priestley. Ingleby lectures, binocular vision, strabisme 946.
- Smith, H. E. Symblepharon 1005.
- Snell, S. Electrolysis in detachment of retina 1105.
— Hut water after enucleation 860.
- Snellen, N. Keratoconus 152.
— Jaarverslag 526.
- Snellen, H. Vision and retinal perception 878.
- Spalding. Hemorrhage following extraction 182.
- Spiro. Ectropium uveae congenitum 1029.
- Stadtfeldt, A. Refraction nach Extraction der Linse 55. 179.
— Linse bei Traction der Zonula 894.
- Steiner, L. Cancroid der Cornea 144.
— Persistence du canal de Cloquet etc. 188.
— Augenkrankheiten bei Malayen 251.
— Angeborenes Fehlen eines Auges 618.
— Papillome de la conjonctive 668.
- Steinlechner. Morb. Basedow. und Tetanie 232.
- Stephan s. de Wecker u. Masselon.
- Stephenson, S. Supernumerary caruncula lacrymalis 78.
— Iritis and Cyclitis 162.
— Doppelcontourirte Nervenfasern 746.
— Epidemic ophthalmia 979.
- Stevenson, E. Corneal opacities and electrolysis 1017.
- Stiel. Periodische Sehstörungen durch Hornhauttrübungen 402. 466.
- Stocker. Enucleatio bei Panophthalmie 168.
- Stoewer. Paralyt. Schielen 89.
- Storker, F. Bericht 599.
- Straub, M. Hoornobes ontstekning 136.
— Hornhautentzündung 391.
— Keratitis phlyctenulosa 673.
— Hyalitis und Uveitis 742.
— Amblyopia congenita 766.
— Demonstration 774.
— Scheelzien by amblyopie 951.
— Tuberculeuse meningitis 1130.
- Strscheminsky, J. Formalin 26.
— Hysterische Amblyopie 190.
— Phtisie de l'oeil 419.
— Maladies hérédosyphilitiques 1145.

- Stutzer, H. G. Elastisches Gewebe im menschlichen Auge 875.
- Subaw, A. Sommer-Catarrhe in Mittel-Asien 375.
- Suker, G. Ephedrinum hydrochloricum 28.
- Sulzer. Ophthalmométrie 837.
- Sureau. Tuberculose orbitaire 966.
- Sutphen. Natron salicyl. bei Glaucom 173.
- Swoboda, N. Keratitis parenchymatosa etc. 1009.
- Zsulislawski, A. Neubildungen der Horn- und Bindehaut 684.
- T**ailor. Conjunctivite pseudodifterica 372.
— Incisione del tessuto dell' angolo irideo 426.
- Terson. Pince hémostatique etc. 70.
— Goggles du corps ciliaire 693. 694.
— Erysipèle facial 670.
— Ectropion sénile 934.
- Thomalla. Verhütung von Augenverletzungen bei Fabrik- und Steinarbeitern 784. 845.
- Thomas, W. Catar. diabetica 180. 441.
— Fibres d'associations des noyaux moteurs oculaires 305.
- Thorner, W. Photographie des Augenhintergrundes 818.
- Tornatola. Ferite dell' occhio per arma da fuoco 491.
- Tornabene. Glaucoma emorragico 428.
- Torres, Cervera. Corps étrangers de l'oeil 1122.
- Trantas. Double point lacrymal etc. 621.
- Travis. Plötzl. Blindheit (Heilung) 463.
- Tretow. Luxat. lent. congenita 439.
- Trousseau. Kératitits d'origine conjunctivale 133.
— Fluxion de la conjonctive 663.
— Notes d'ophtalmologie 720.
— Epithéliomes de la paupière etc. 925.
- Truc et Valude. Eléments d'ophtalmologie 520.
- Truc et Villart. Tarso-margino plastie 612. 927.
- Tschemolossow, E. Formaldehyd für Präparate 27.
- Tschirjew. Hypothese der Farbensmpfindung 307.
- Türk. Thromben d. vena centralis retinae 760.
- Uhthoff, W. Keratoskopie 285.
— Eitrige Keratitis 22. 129.
— Blepharoplastik 65.
— s. Axenfeld.
- Ulrich. Abflusswege des Glaskörpers 895.
- Urbanschitsch. Gehörorgan und motor. Apparat des Auges 238.
- Usher, C. H. Medullated Nerve fibres 198.
— Retinal bloodstream at the time of death 198. 840.
— s. Dear.
- Vacher. Extraction du cristallin (Myopie très forte) 597.
- Valois. Blessures par grains de plomb. 1119.
- Valude. Dacryadénite 75. 343.
— Avancement musculaire 629.
— Scopolamine 825.
— s. Truc.
- Vanderstraeten. Thrombose des veins ophtalmiques 972.
- Varesc. Paralisi oculare per elmintiasi 496.
- Veasey, C. A. Duboisinvergiftung 23.
— Kochsalzinjectionen (subconjunctivale) 552.
- Velhagen. Primäraffect am oberen Lid 60.
— Hereditäre Atrophia N. o. 1115.
- Vignes. Guaiacol et l'iritis tuberculeuse 696.
— Traitement jodé dans les choroidites 711.
— Sarcome choroidien 1039.
— Retard de cicatrisation chez les opérés de cataracte 1068,
- Vignes et Batnaud. Iridochoroidite d'origine utérine 709.
- Villard. Anatomie pathologique de la conjunctivite granuleuse 121. 656. 984.
— s. True.

- de **Vincentiis**. In memoria del Dott. Tailor 247.
- Iritomie à ciel ouvert 271.
- Tumor del nervo ottico 361.
- Ulcera della cornea 392.
- Prioritätsreclamation 412 (s. No. 271).
- Scelërotomie interne 424.
- Cisticerco monstrosus 1129.
- Visser**, Simulatie van Blindheid 831.
- Vitali**. Operazione delle cataratte incomplete 432.
- Vollert**. Eucaïn 295. 562.
- Vossius**, A. Unfallverletzungen durch Stahlsplitter 12. 215. 482.
- Croupöse Conjunctivitis u. Diphtherie 105.
- Fädchenkeratitis 142.
- Geheilte schwere Hornhautverletzung 150.
- Cystenbildung in der Conjunctiva 1002.
- Hemianopsie 1137.
- Vulpinus**, W. Perverse Pupillenreaction 82.
- Vysin**, W. Thränennasenkanalstenosen 689.
- Wachtler**. ArterienSchlinge im Glaskörper 187.
- Wadsinsky**. Jahresbericht 810.
- Wadsworth**. Adenom der Meibom'schen Drüsen 62.
- Wärter**. Sarcom der Iris 1031.
- Wagenmann**, A. Carcinom der Conjunctiva 689.
- Augenerkrankungen bei Gicht 797.
- Walker**. Sarcoma of Iris 154.
- Walter**, O. Ciliarkörper-Sarcome 155.
- Operation hochgr. Myopie 908.
- Angeborene Staare 1059.
- Ware**, L. Bericht (Extraction harter Staare) 1064.
- Warlomont**. Buphtalmie bilatérale 1049.
- Waskressensky**. Skorbutische Affectionen d. Auges 1151.
- de **Wecker**. Raclage cornéen 383.
- Extraction de la cataracte 443.
- Tuberculose oculaire 540.
- Corps étrangers migrants 775.
- de **Wecker**. Lésions oculaires obstétriciales 801.
- Le faux glaucome 1046.
- de **Wecker et Masselon**. Strabométrie 948.
- de **Wecker u. Stephan**. Molluscum contagiosum am Lidrand 61.
- Weeks**. Papilloma of the conjunct. and cornea 386.
- Lipom des Augeninnern 405.
- Wehrle**, R. Hypopyon Keratitis 137.
- Weill**. Aiguilles-lancettes (Cataract secondaire) 728.
- Weiss**, L. Systèmes astigmatés réguliers 313.
- Demonstrationstafeln von Glas 563.
- Krönlein'sche Operationsmethode (Demonstration) 969.
- Transplantation 1024.
- Weiss und Görlitz**. Einseitiger Mikrophthalmus 773.
- Weisz**, J. Magnetoperation 217.
- Weltert**, J. Retinitis circinata 452.
- Werndly**. Bewegbare Optotypen 560.
- Wernicke**. Opacité cornéenne congénitale 1016.
- Wertheim**, Salomonsohn u. Westhoff. Trigeminusparalyse 636.
- Werther**, F. Sarcon d. Iris 416.
- Westhoff**. Ogaandoeningen by pokken 501.
- Jaarverslag 531.
- Westphal**. Multiple Einrisse der Iris etc. 414.
- Wicherkiewicz**. Glaucom 422.
- Wicinsky**, B. Hornhauttatuage 148.
- Wiener**, O. Déviation conjugée 505.
- Willard**, L. Magnetextraction 787.
- Willets**, J. Prismatisches Perimeter 553.
- Willführ**, H. Myopie (Statistik) 593.
- Wilgeroth**, W. Bulbusrupturen 481. 783.
- Williams**. Astigmatismus 558.
- Wilson**, J. M. 10000 Staarextractionen 178.
- Wintersteiner**, H. Glioma retinae 403. 454. 1087.
- Lidrandcysten 922.

- Witasek, St. Vergleichen von Winkel-
 verschiedenheiten 584.
 Wolff, H. Vorlagerung des Levator
 palpebrarum 936.
 Wolff, J. Myopie 592.
 Wolff, St. Ptoisoperation 68.
 Wolffberg. Valeur diagnostique des
 examens fonctionnels des yeux 18.
 — Augeneiterung der Neugeborenen 366.
 Wolkow, M. F. Bleisonde à demeure
 940.
 — Korelysis 1032.
 Woll, A. Beobachtungen 819.
 Wolters, E. Ectropium und Trichiasis
 611.
 Wood, H. Ophthalmia gonorrhoeica 132.
 — Irisablösung 159.
 Wood, C. A. Monokuläre Fixation u.
 Heterophorie 884.
 Wood, C. A. Netzhautablösung 1099.
 Woodward, T. Épiphora 73.
 — Exophtalmie pulsatile 358.
 Wray. High Myopia (extraction) 54.
 — Treatment of detached retina 1104.
 Würdemann. Conjonctivite granu-
 leuse 654.
 Yvert. Blessure du globe de l'oeil etc.
 479.
 Zapulla. Azione vasale dell' Atropina
 276.
 Zimmermann, O. Optic Neuritis-
 Accommodation etc. 212.
 — Augenmuskellähmungen 352.
 Zürich. Schülleruntersuchungen 900.

Druckfehlerverzeichnis.

Es muss in den den Referaten beigegebenen Nummern heissen:

166	statt	266
396	„	296
405	„	305
598	„	398
675	„	375
828	„	928
848	„	845

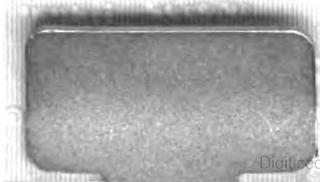
UNIV. OF MICHIGAN

JUN 6 1978

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 07480 2540



UNIV. OF MICH.

JUN 8 1968

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 07480 2540

