

XXVIII.

Ludwig Bruns †.

In dieser Zeit, in welcher das Leben des Einzelnen seinen Wert nahezu verloren hat und mancher klangvolle Name im Kriegsgetöse fast ungehört verhallt, gewinnt der Brauch, Wesen und Wirken hervorragender Verstorbener im Bilde festzuhalten, eine besondere und nachhaltige Bedeutung. Zur Erfüllung dieser Pflicht gegenüber unserem dahingeschiedenen Freunde hat die Redaktion des Archivs mich ausersehen, weil zwischen ihm und mir ältere Beziehungen bestanden haben, die, wie ich glaube, auch ihm lieb gewesen sind. So möge man es entschuldigen, wenn ich bei der Lösung meiner Aufgabe das Persönliche stellenweise stärker als sonst üblich hervortreten lasse.

Wir waren alle schmerzlich überrascht, als die Nachricht zu uns kam, Ludwig Bruns sei am 9. November zu Hannover gestorben. Hatten wir ihn doch noch im September anscheinend bei guter Gesundheit in München gesehen, wo er an den Kriegstagungen der Psychiater und Neurologen teilnahm und bei der Aussprache über den Vortrag Otfried Förster's persönlich das Wort ergriff. Zwar war es bekannt, dass Bruns seit geraumer Zeit an Diabetes litt und im Zusammenhang damit in den letzten Jahren mehrfach Krankheitsanfälle durchzumachen hatte. Er hatte sich aber immer bald wieder erholt und war niemals längere Zeit verhindert gewesen, seine Berufspflichten zu erfüllen. Jetzt wurde am 1. November eine kleine Operation am rechten Fuss nötig, es kam eine Thrombose, dann eine Lungenentzündung hinzu und nach nur stägiger Krankheit erfolgte der Tod an Herzlähmung.

Es scheint uns ein hartes Los, so verhältnismässig früh und schnell aus Beruf und Familie herausgerissen zu werden, das siegreiche Ende unseres grossen Freiheitskampfes nicht miterleben zu dürfen, von der Mitarbeit an den Aufgaben ausgeschlossen zu werden, die gerade dem Nervenarzt jetzt und in der nächsten Zukunft obliegen. Weit mehr aber empfinden wir den Verlust, den wir selbst durch seinen Tod erlitten haben, und in diese Klage muss jeder miteinstimmen, der Bruns jemals

näher getreten ist. Denn er war einer unserer besten, der es wie wenige verstand, hohes wissenschaftliches Streben und praktisches Können zu vereinigen und der in besonderem Masse befähigt war, den Kollegen ein verständnisvoller Führer, den Behörden ein kluger Berater, den Kranken ein gewissenhafter Helfer zu sein.

Meine erste Begegnung mit Bruns fällt in die für unser Fach bedeutungsvolle Zeit, als Hitzig die erste selbständige Klinik für Geistes- und Nervenkrankte in Deutschland nach langem Bemühen eröffnen konnte. Am 1. April 1885 gab er die Leitung der Heilanstalt Nietleben bei Halle auf, in welcher er bis dahin seinen klinischen Unterricht erteilt hatte und übersiedelte nach Halle selbst, wo die Klinik in zwei Miets-häusern provisorisch untergebracht vor. Bruns begleitete ihn dahin als sein erster und zunächst einziger Assistent. Ich sehe ihn noch vor mir in der Nietlebener Assistentenwohnung, die ich von ihm übernehmen sollte, mit dem Räumen seiner Sachen beschäftigt; die schon damals imponierende Gestalt, das feine blasse Gesicht, in welchem einige Schmissee unauffällig an die Zugehörigkeit zur Göttinger Hannovera erinnerten, die etwas phlegmatisch-zurückhaltende Art, mit der er den jungen Adepten empfing und seine ersten schüchternen Fragen sachlich, wenn auch wohl etwas von oben herab beantwortete. Auch von Halle aus unterhielt er dann freundschaftliche Beziehungen zu unserer Anstalt und ihren Aerzten, besonders zu den älteren, dem Direktor Dr. Fries und den beiden früh verstorbenen Assistenzärzten Brückner und Jäschke. Wir lebten damals in Nietleben infolge der schlechten Wegverbindungen und der sehr grossen dienstlichen Gebundenheit ein wenig wie auf einer einsamen Insel. Da war es immer etwas Besonderes, wenn Bruns uns besuchte und aus seiner neuen Tätigkeit berichtete. Die gemeinsamen wissenschaftlichen Interessen waren zu jener Zeit unter dem Einfluss Hitzig's vorzugsweise auf neurologische und hirndiagnostische Fragen gerichtet, die im Anschluss an die grade erschienenen, ungemein anregenden Edinger'schen Vorlesungen auch in unserem Kreise lebhaft erörtert wurden. Allerdings wurde Bruns selbst bald in steigendem Masse durch die neue Klinik in Anspruch genommen, deren Betrieb unter den obwaltenden Umständen mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden war. Dazu kamen in Halle neue persönliche Beziehungen, unter denen die zu dem Volkmann'schen Schülerkreise besonders eng waren. Mir sind aus jener Zeit die Namen Fedor Krause, Oberst, Schuchardt, Seidel gegenwärtig. — Nachdem Bruns sich im Jahre 1886 als Nervenarzt in seiner Vaterstadt Hannover niedergelassen hatte, wurden unsere Begegnungen seltener, sie wiederholten sich aber ziemlich regelmässig bei den wichtigeren Fachversammlungen. Hier muss seine Per-

sönlichkeit sich jedem, der ihn als Vortragenden oder im geselligen Kreise gesehen hat, unauslöschlich eingeprägt haben: Schwer und wuchtig in der äusseren Erscheinung, im ganzen mehr gediegen als glänzend, aber klug und fein; von grosser Treffsicherheit im Ausdruck, inhaltlich immer aus dem Vollen schöpfend; kritisch, unter Umständen derb, aber nicht absprechend; humorbegabt und behaglich, so steht er vor unserem geistigen Auge. Mochte er über eigene Forschungen berichten oder der Diskussion mit einigen sachlichen Bemerkungen neue Gesichtspunkte eröffnen, er war immer sicher, das Ohr der Versammlung zu haben, weil er nur dann sprach, wenn er wirklich etwas zu sagen hatte. Hier muss auch der letzten Tischrede gedacht werden, die wir von ihm gehört haben. Es war keine der humoristischen Reden, wie er sie zu halten pflegte, wenn man nach der Sitzung beim gemeinsamen Mahl zusammensass, sondern eine von weltmännischer Kollegialität erfüllte Ansprache, die er beim Bankett der Neurologischen Sektion des Londoner Kongresses im August 1913 völlig unvorbereitet halten musste. — Und endlich darf unter diesen persönlichen Erinnerungen das Bild seiner Häuslichkeit in Hannover nicht fehlen, in welcher die lebenswürdige Gattin und zwei anmutige Töchter Behagen und Frohsinn verbreiteten.

Bruns' wissenschaftliches Lebenswerk umfasst nahezu das gesamte Gebiet der Nervenheilkunde¹⁾. Man kann sagen, dass ihm nichts Neurologisches fremd gewesen ist. Die Zahl seiner grösseren und kleineren Veröffentlichungen ist dementsprechend gross. Trotzdem darf er insofern auf den Ehrentitel eines Oligographen Anspruch machen, als er niemals Kasuistiker war, sondern immer nur unter höheren Gesichtspunkten schrieb. So kommt es, dass ein grosser Teil seiner Einzel Forschungen schliesslich doch in wenigen grösseren Forschungsgebieten zusammenfliesst, in denen wir gewissermassen Brennpunkte seines wissenschaftlichen Schaffens sehen dürfen. Solche Gebiete sind einmal das der Geschwülste des gesamten Nervensystems mit den sich daran anschliessenden Fragen der Gehirn- und Rückenmarkschirurgie; hier liegen zahlreiche Arbeiten vor, welche er später in seinem, unten zu besprechenden Hauptwerk zusammengefasst hat. Weitere Gebiete sind das der Hysterie im Kindesalter und das der traumatischen Neurosen, beide in Einzelabhandlungen und in monographischen Bearbeitungen vorliegend, endlich das der Pathologie der Muskeln und Nerven, welches nur in Einzelaufsätzen behandelt ist. In den diesen Gebieten nicht zugehörigen Arbeiten erörtert Bruns dann

1) Ein Verzeichnis seiner Arbeiten ist diesem Aufsatz beigelegt.

zum Teil andere Fragen grundsätzlicher Art; so gibt ihm „ein Fall von multipler Hirnnervenläsion nach Basisfraktur“ Anlaß zur Untersuchung über den Verlauf der Geschmacksnerven, eine Beobachtung von totaler traumatischer Zerstörung des oberen Rückenmarks zur Stellungnahme in der Frage des Verhaltens der Patellarreflexe; bei anderen Gelegenheiten untersucht er die Funktion des Kleinhirns usw. Daneben laufen zahlreiche wichtige Bearbeitungen von Spezialfragen aus anderen Krankheitsgebieten, so der multiplen Sklerose, Myelitis, des Morbus Basedowii, der Tetanie, der Zystizerken, der Paralysis agitans, Chorea minor, Chorea electrica usw. Seine letzten Arbeiten sind kriegsneurologischen Inhalts und beruhen insbesondere auf den Erfahrungen, welche er als beratender Neurolog des X. Armeekorps über Indikationen und Prognose des chirurgischen Eingreifens bei Verletzungen der peripherischen Nerven, des Rückenmarks und der Hirnrinde gesammelt hatte. Diese Zusammenfassung wäre aber unvollständig, wenn in ihr nicht auch die zahlreichen neuropathologischen Demonstrationen erwähnt würden, welche von Bruns häufig in wissenschaftlichen Gesellschaften, besonders im Verein der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens gehalten worden sind; die kurzen Protokolle dieser Vorträge bilden eine Fundgrube sorgfältig durchgearbeiteter Beobachtungen. Und endlich müssen hier die wahrhaft vorbildlichen Referate hervorgehoben werden, welche Bruns über verschiedene Kapitel der Neurologie für deutsche und auswärtige Zeitschriften seit vielen Jahren erstattet hat.

Man mag aus dieser langen Reihe herausgreifen, was man will, überall wird man Belehrung und Anregung, vielfach auch wichtige neue Erkenntnisse finden. In dieser Hinsicht verweise ich auf die Angabe zahlreicher neuer Gesichtspunkte zur topischen und differentiellen Diagnostik der Tumoren des Nervensystems, insbesondere auf die Segmentdiagnose der Rückenmarkserkrankungen, auf die Feststellung der Indikationen für deren chirurgische Behandlung, die Auffindung des nach ihm benannten Symptoms bei Zystizerken des IV. Ventrikels, auf die Arbeiten über die Pathologie der Trommler- und Serratuslähmung, über die Prognose der Plexus- und Nervenstammlähmungen der oberen Extremitäten usw. Und alles dieses wird uns in einer Darstellung geboten, welche bei aller Gründlichkeit und Genauigkeit niemals ermüdend, sondern so unmittelbar frisch und eingängig ist, dass die behandelten Probleme jedem einfach und leicht fasslich erscheinen, das sicherste Zeichen der meisterhaften Beherrschung schwieriger Stoffe. In diesem Zusammenhang möchte ich auf zwei Werke besonders hinweisen, welche ich oben unter den „Brennpunkten“ seines Schaffens mitaufgeführt habe:

Das im Jahre 1907 in zweiter Auflage erschienene Buch über die Geschwülste des Nervensystems und die Monographie über die Hysterie im Kindesalter. Das erstgenannte, „dem Begründer der Lehre von der Lokalisation der Funktionen der Grosshirnrinde“ Eduard Hitzig, gewidmete Werk zeugt auf jeder Seite von der reichen eigenen Erfahrung des Verfassers und vereinigt strenge Wissenschaftlichkeit und praktische Brauchbarkeit in glücklichster Weise. Auch hier ist das neurologisch-chirurgische Grenzgebiet mit besonderer Liebe behandelt. Bruns gibt zwar der Freude darüber Ausdruck, dass die von ihm vor 20 Jahren ausgesprochene Hoffnung in Erfüllung gegangen sei, da die chirurgische Behandlungsweise nicht wieder von der Tagesordnung verschwinden könne, er hebt dann aber hervor, dass wir in der Hoffnung auf volle Erfolge haben recht bescheiden werden müssen, und fährt fort: „Dafür ist in den letzten 10 Jahren aber das Gebiet, das uns für eine operative Tätigkeit hier frei gegeben ist, ein viel grösseres geworden — ich nenne nur die Geschwülste des Kleinhirns und der hinteren Schädelgrube. Dagegen haben wir auf dem Gebiete der Geschwülste des Rückenmarks diagnostische und therapeutische Erfolge errungen, wie wir sie vor 10 Jahren noch nicht ahnen konnten. So können wir auch fernerhin in die Zukunft dieser Bestrebungen mit Vertrauen blicken und die Hoffnung haben, dass unsere Arbeiten auf diesem Gebiete nicht nutzlos gewesen sind.“

Die Arbeiten über Hysterie sind deshalb von besonderem Interesse, weil sie uns einmal zeigen, dass Bruns auch auf dem Gebiet der klinischen Psychologie wohl bewandert war, besonders aber, weil in ihnen viele Bemerkungen enthalten sind, welche wegen der Analogie mit gewissen Kriegsneurosen gerade jetzt erhöhte Bedeutung gewinnen. Ich verweise in dieser Hinsicht auf die Ausführungen über „die Vorliebe der Kinderhysterie für sog. massive Ausdrucksweisen“, auf die Bemerkungen über ihren häufig „monosymptomatischen“ Charakter, über die „hysterischen Permanenzerklärungen“, besonders aber über die Prognose und Behandlung. In diesen Arbeiten zeigt sich auch sonst besonders deutlich die Bruns eigene Begabung für kurze und treffende Fassungen erkannter Tatbestände, wie folgende Sätze beweisen: „Die Hysterie emanzipiert sich in ihren Symptomen und speziell in der Gruppierung derselben vollständig von den uns bekannten anatomischen Grundlagen und Verhältnissen.“ — „Es weht sozusagen bei uns eine antihysterische Luft, in der der ‚Hysteriebazillus‘ sich nicht weiter entwickelt, sondern rasch abstirbt.“ Von erheblichem Gegenwartswert ist endlich, was Bruns über die jetzt vielgenannte „Ueberrumpelungsmethode“ und die Methode der „zweckbewussten Vernachlässi-

gung“ — übrigens beides von ihm geschaffene Bezeichnungen — sagt: „Das Prinzip der ganzen Behandlung ist jedenfalls, an die Heilversuche so rasch wie möglich heranzugehen und vor allem sie, wenn irgend angängig, in einer Sitzung zu Ende zu führen. Letzteres ist vielleicht das Wichtigste. . . . Kommen die Kinder erst einmal zum Ueberlegen, so ist es mit der Ueberrumpelung vorbei und dann bekommt man unter Umständen die übrig gebliebenen Reste überhaupt nicht mehr fort. . . . Es kommt nur darauf an, die Heilversuche nicht vor Vollendung zu unterbrechen. . . . Bei erwachsenen Hysterischen wird sie wohl oft fehlschlagen, und ich gehe so weit, dass ich sie hier nur unter ganz besonderen Umständen anraten möchte; denn hat man sie einmal ohne Erfolg angewandt, so kann man sich dem betreffenden Falle gegenüber nur gleich für bankrott erklären und zieht sich ausserdem vielleicht auch noch den Vorwurf zu, ein rücksichtsloser Mensch zu sein. Die zweckbewusste Vernachlässigung dagegen ist eine Methode, die ihre Berechtigung ebenso bei Erwachsenen wie bei Kindern hat; . . . das Kind hält es sozusagen nicht mehr der Mühe wert, sich mit der Produzierung seiner Krämpfe abzuquälen und schliesslich langweilt das Symptom sich zu Tode — auch hier bei Kindern schneller als bei Erwachsenen, weil, wie ausgeführt, Autosuggestionen, die im Sinne der Beharrung im Leiden wirken und stärker sind, als die angedeuteten, heilend wirkenden, bei ihnen seltener sind.“

Was man von einem medizinischen Schriftsteller nicht oft sagen kann, — dass aus seinen Werken auch die wesentlichen Züge seiner Persönlichkeit deutlich erkennbar werden, trifft für Bruns zu. Denn dieselben Eigenschaften, wegen welcher wir ihn als Forscher hochschätzen, machen ihn auch als Menschen besonders wertvoll: die ruhige Gesamtheit, die selbstbewusste Bescheidenheit, der kritische Wirklichkeitssinn, der wissenschaftliche Ernst, seine liebevolle Hingabe, seine Zuverlässigkeit und endlich seine prachtvolle Ehrlichkeit, die, auch wenn sie einmal unbequem wurde, doch niemals ernstlich verletzte, weil über dem Ganzen ein Schimmer urwüchsigen Humors lag. Vielleicht konnte man Bruns als Menschen im gewissen Sinne etwas einseitig nennen, weil er völlig in seinem engeren Kreise Genüge fand und für ausserhalb davon liegende Dinge nicht viel übrig hatte. Tatsächlich war das aber wohl zumeist gewollte Beschränkung auf das, was er als „ihm gemäss“ erkannt hatte, ein Verzicht, den er nötig hatte, um angespannt arbeiten und Bedeutendes leisten zu können. So verzichtete er auch auf jede eigentlich psychiatrische Betätigung, obwohl er nach Vorbildung und Begabung dazu sehr wohl befähigt war; er verfolgte alle Vorgänge auf dem grossen Nachbar-

gebiet mit Teilnahme und Verständnis, blieb aber bewusst reiner Neurologe.

Bruns gehört zu den Menschen, die man sich nur schwer in einem andern Beruf denken kann. Als Sohn des Direktors der Hannoverschen Lebensversicherung am 25. Juni 1858 geboren, war er ursprünglich für einen kaufmännischen Beruf bestimmt. Durch den frühen Verlust beider Eltern — die Mutter starb, als er 10, der Vater, als er 12 Jahre alt war — wurde er vom kaufmännischen Beruf abgedrängt und ging von der Realschule auf das Gymnasium über, an welchem er im Jahre 1877 das Abiturientenexamen machte. Es folgten die glücklichen Semester des Göttinger Korpslebens, das Physikum im Jahre 1880 und das Staatsexamen mit folgender Doktorpromotion 1882 in München. Eine Zeitlang erweckte die Augenheilkunde bei ihm wohl besonderes Interesse, von dem auch einige seiner späteren Arbeiten Zeugnis abzulegen scheinen. Wodurch in letzter Linie seine Entscheidung für die Nervenheilkunde herbeigeführt wurde, ist mir nicht bekannt. Jedenfalls hat dabei der Einfluss Hitzig's wesentlich mitgewirkt. „Wohl dem, der seiner Lehrer gern gedenkt“, so begann Bruns, in Anlehnung an das Iphigeniewort, die Rede, mit der er diesen im Namen der Schüler zu seinem 60. Geburtstage begrüßte. Und er gab damit nur den Gefühlen tiefer Dankbarkeit und herzlicher Anhänglichkeit Ausdruck, von denen er dauernd gegen Hitzig erfüllt war. Ausserdem hat wohl Charcot auf ihn eingewirkt, von deutschen Neurologen auch Hermann Oppenheim, zu dem er in einem schönen Verhältnis gegenseitiger Hochschätzung und Anerkennung stand.

Man könnte bedauern, dass ein Mann wie Bruns nicht Gelegenheit gehabt hat, auch als Lehrer zu wirken. Allerdings hätte ihm die Tätigkeit des Universitätskliniklers vielleicht weniger gut gelegen als die eines Aerztelehrers. Darum wäre er an einer Akademie an seinem Platze gewesen. Auch in dieser Beziehung fand er aber wohl volle Befriedigung in seiner Vaterstadt, von der aus sein Ruf weit über die Grenzen der Provinz Hannover hinausdrang. Von nah und fern rief man ihn zu schwierigen Fällen, die Kranken drängten sich zu den Sprechstunden des vielerfahrenen Arztes, der ihnen seine Hilfe auch dann nicht versagte, wenn es ihm selbst gesundheitlich einmal schlecht ging. Seitdem er Oberarzt an der Hannoverschen Kinderheilanstalt war, fand er Gelegenheit auch zur klinischen Tätigkeit auf einem ihn fesselnden Gebiet. Bei den Aerzten überaus beliebt, wurde er im Jahre 1909 Vorsitzender der Aerztekammer, deren Mitglied er seit ihrem Bestehen gewesen war. Der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte gehörte er als einer ihrer Begründer an. Im Jahre 1903 wurde ihm von der preussi-

schen Regierung der längst verdiente Professortitel verliehen. Seit Kriegsbeginn war er beratender Neurolog im Bereich des X. Armeekorps und erhielt in Anerkennung seiner Leistungen im August 1916 das Eiserner Kreuz II. Klasse. Freilich war ihm auch Schweres nicht erspart; ausser dem frühen Verlust beider Eltern hatte er auch den seiner ersten Frau zu beklagen, die ihm schon nach wenigen Jahren starb. Um so reicheres Glück war ihm in seiner zweiten Ehe beschieden.

Bruns ist nur 58 Jahre alt geworden. Er ist also in einem Alter von uns gegangen, in dem der immer vorwärts strebende Arzt auf der Höhe seines ärztlichen und wissenschaftlichen Könnens steht. Wir denken mit Wehmut daran, wie viele unausgeführte Pläne, welche Schätze von Erfahrung mit ihm ins Grab gesenkt worden sind. Aber er hat uns auch ein wertvolles Erbe hinterlassen. Und wenn wir jetzt von ihm Abschied nehmen, so möge es mit dem Vorsatz geschehen, nicht nur sein Andenken in uns wach zu halten, sondern auch sein Beispiel wirken zu lassen. Denn er hat den hohen Beruf des Arztes immer so aufgefasst und ausgeübt, wie Goethe es uns Deutschen für alle Lebenslagen mahnend an das Herz gelegt hat: „Mit Ernst und Liebe.“

R. Wollenberg.

Literaturverzeichnis.

1) Ein Fall von Ponsstüberkel. Neurol. Zentralbl. 1886. Nr. 5. — 2) Ein Beitrag zur einseitigen Wahrnehmung doppelseitiger Reize bei Herden einer Grosshirnhemisphäre. Ebenda. — 3) Ueber Tumoren des Balkens. Berliner klin. Wochenschr. 1886. Nr. 21 u. 22. — 4) Ein Fall von Dyslexie (Berlin) mit Störungen der Schrift. Neurol. Zentralbl. 1888. Nr. 7. — 5) Ueber einige seltenere Affektionen des Hirnstammes. Ebenda. — 6) Ein Fall von Alexie mit rechtsseitiger homonymer Hemianopsie („subkortikale Alexie“ Wernicke). Ebenda. — 7) Multiple Hirnnervenlähmung nach Basisfraktur. Ein Beitrag zur Frage des Verlaufs der Geschmacksnerven. Ebenda. — 8) Ueber Lähmung der Konvergenz- und Divergenzfähigkeit. v. Graefe's Arch. f. Ophthalmol. 1888. Bd. 34. H. 3. — 9) Zur Kasuistik der traumatischen Neurosen. Berliner klin. Wochenschr. 1889. Nr. 3. — 10) Zur Pathologie der disseminierten Sklerose. Berliner klin. Wochenschr. 1888. Nr. 5. — 11) Multiple Hirnnervenläsion nach Basisfraktur. Ein Beitrag zur Frage des Verlaufs der Geschmacksnerven. Arch. f. Psych. 1889. Bd. 20. H. 2. — 12) Ueber Lokalisation im Zervikalmark. Neurol. Zentralbl. 1889. Nr. 8. — 13) Ueber einen kongenitalen Defekt mehrerer Brustmuskeln. Ebenda. — 14) Peripherische Medianus- und Ulnarislähmung. Neurol. Zentralbl. 1890. Nr. 9. — 15) Isolierte Lähmung des linken Flexor pollicis longus durch Ueberanstrengung: „Trommlerlähmung“. Ebenda. — 16) Ueber einen Fall von angeborenem Defekt mehrerer Brustmuskeln mit Flughautbildung.

Fortschr. d. Med. 1890. Nr. 1. — 17) Ueber neuritische Lähmungen beim Diabetes mellitus. Berliner klin. Wochenschr. 1890. Nr. 23. — 18) Zur Pathologie der Trommlerlähmung. Neurol. Zentralbl. 1891. Nr. 10. — 19) Sensorische Aphasie. Ebenda. — 20) Morbus Basedowii. Ebenda. — 21) Ueber Störungen des Gleichgewichts bei Stirntumoren. Ebenda. — 22) Ueber das Graefe'sche Symptom bei Morbus Basedowii. Neurol. Zentralbl. 1892. Nr. 11. — 23) Demonstration eines Falles von totaler Zerquetschung des unteren Halsmarkes und oberen Brustmarkes. Ein Beitrag zum Verhalten der Sehnenreflexe in diesen Fällen. Neurol. Zentralbl. 1893. Nr. 12. — 24) Zur Pathologie der isolierten Lähmung des Musculus serratus anticus. Ebenda. — 25) Ein neuer Fall von Alexie mit rechtsseitiger homonymer Hemianopsie (subkortikale Alexie, Wernicke) mit Sektionsbefund. Zugleich Bericht über den weiteren Verlauf und die anatomische Untersuchung des unter gleichem Titel in Nr. 17 und 18 des Neurol. Zentralbl. 1888, veröffentlichten Falles. Neurol. Zentralbl. 1894. Nr. 13. — 26) Zur differentiellen Diagnostik zwischen den Tumoren des Kleinhirns und der Vierhügel. Ebenda. — 27) Ueber einen Fall totaler traumatischer Zerstörung des Rückenmarks an der Grenze zwischen Hals- und Dorsalmark. Ein Beitrag zum Verhalten der Lähmung und der Reflexe, speziell der Patellarreflexe bei hochsitzenden totalen Querschnittsläsionen des Rückenmarks. Arch. f. Psych. Bd. 25. — 28) Anatomische und klinische Demonstrationen. Neurol. Zentralbl. 1894. Nr. 13. — 29) Anatomische Demonstrationen und klinische Bemerkungen zur Chirurgie der Rückenmarkstumoren. Neurol. Zentralbl. 1895. Nr. 14. — 30) Demonstrationen über einen Fall typischer Akromegalie. Ebenda. — 31) Ueber Hysterie im Kindesalter. Ebenda. — 32) Pseudohypertrophia muscularis. Neurol. Zentralbl. 1896. Nr. 15. — 33) Ueber Myelitis. Ebenda. — 34) Ueber Rückenmarkstumoren. (Realenzyklopädie d. ges. Heilkde.) Enzyklopäd. Jahrb. Bd. 5. — 35) Ueber Tetanie, speziell ihr Vorkommen in der Provinz Hannover. Neurol. Zentralbl. 1896. Nr. 15. — 36) Klinische Erfahrungen über die Funktion des Kleinhirns. Ebenda. — 37) Die Geschwülste des Nervensystems. Eine klinische Studie. Berlin 1897. Verlag S. Karger. — 38) Zur Genese der Stauungspapille. Neurol. Zentralbl. 1897. S. 427. — 39) Ueber einige besonders schwierige und praktisch wichtige differentiell-diagnostische Fragen in bezug auf Lokalisation der Hirntumoren. Wiener klin. Rundschau. 1897. Nr. 45/46. — 40) Ein Fall von progressiver halbseitiger Gesichtsatrophie. Neurol. Zentralbl. 1897. Nr. 11. — 41) Die Hysterie im Kindesalter. Samml. zwangl. Abhandl. auf d. Geb. d. Geistes- u. Nervenkrankh. Bd. I. H. 5 u. 6. — 42) Röntgenbilder eines Falles von Akromegalie. Neurol. Zentralbl. 1897. Nr. 11. — 43) Diseases of the spinal cord. Twentieth Century Practice of Medicine. Vol. XI. New-York, William Wood and Co. — 44) Ueber Seelenlähmung. Festschr. anlässl. des 50jähr. Bestehens von Nietenleben. 1897. S. 378. — 45) Urämie unter dem Symptomenbilde der progressiven Paralyse. Ebenda. — 46) Ein Fall von metastatischem Karzinom an der Innenfläche der Dura mater cervicalis und an den unteren Wurzeln des Plexus brachialis der linken Seite, nebst Bemerkungen über die Symptomatologie des Wirbelkrebses. Arch. f. Psych. Bd. 31. H. 1—2. — 47) Zwei Fälle von Hirntumor

mit genauer Lokaldiagnose. Neurol. Zentralbl. 1898. Nr. 17 u. 18. — 48) Ueber die Erkrankungen des Sehnerven im Frühstadium der multiplen Sklerose. Neurol. Zentralbl. 1899. Nr. 10. — 49) Der heutige Stand unserer Kenntnisse von den anatomischen Beziehungen des Kleinhirns und die Bedeutung derselben für das Verständnis der Symptomatologie. Berliner klin. Wochenschr. 1900. Nr. 25 u. 26. — 50) Der jetzige Stand der Lehre von dem Verhalten der Patellarsehnenreflexe nach supralumbalen totalen Quertrennungen des Rückenmarks. Wiener klin. Rundschau, 1901. Nr. 1 u. 2. — 51) Die Segmentdiagnose der Rückenmarkserkrankungen. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1901. Bd. 4. S. 177 u. 276. — 52) Zur Kasuistik der infantilen progressiven spinalen Muskelatrophie von familiälem resp. hereditärem Charakter. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1901. Bd. 19. S. 400. — 53) Die traumatischen Neurosen (Unfallneurosen). Nothnagel's spez. Path. u. Ther. Bd. 12. I. Teil. 4. Abt. Wien, Alfred Hölder. — 54) Neuropathologische Demonstrationen. Neurol. Zentralbl. 1902. S. 561 (Sitzungsber.). — 55) Zystizerkus im 4. Ventrikel. Ebenda. S. 465. — 56) Ueber die Verschiedenheit der Prognose der Plexus- und Nervenstamm-lähmungen der oberen Extremitäten. Ebenda. Nr. 22. — 57) Ueber Chorea electrica. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 51. — 58) Hirngeschwülste und Hirnparasiten. Handb. d. pathol. Anat. d. Nervensystems von Flatau, Jacobsohn und Minor. S. 515, Berlin 1903. Verlag S. Karger. — 59) Zur Symptomatologie der Paralysis agitans. Neurol. Zentralbl. 1904. Nr. 21. — 60) Neurome und Neurofibromatosis. Enzyklopäd. Jahrb. d. ges. Heilkde. N. F. 1905. Bd. 3. — 61) Multiple Sklerose. Disseminierte Sklerose. Sclérose en plaques disséminées. Ebenda. — 62) Fälle von Hirntumoren. Neurol. Zentralbl. 1905. S. 536 (Sitzungsber.). — 63) Die myasthenische Paralyse vom Standpunkt des ärztlichen Sachverständigen aus. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1905. Nr. 14 u. 15. — 64) Einige besondere Punkte in der Pathogenese der Chorea minor. Neurol. Zentralbl. 1905. S. 537 (Sitzungsber.). — 65) Symmetrische Beugekontraktur der beiden kleinen Ringfinger im linken Interphalangealgelenk. Ebenda. S. 335 (Sitzungsber.). — 66) Neuropathologische Demonstrationen. Zystizerkus im 4. Ventrikel. — Metastatisches Karzinom an der Basis der linken hinteren Schädelgrube. Ebenda. 1906. S. 540 (Sitzungsber.). — 67) Fall von progressiver neuraler Muskelatrophie. Ebenda. S. 543 (Sitzungsber.). — 68) Die Hysterie im Kindesalter. 2. vielfach veränderte Auflage. Halle a. S. 1906. Verlag Carl Marhold. — 69) Die Behandlung der Neurasthenie. N. Therapie. 1906. Bd. 4. S. 223—243. — 70) Die Geschwülste des Nervensystems. Hirngeschwülste, Rückenmarksgeschwülste und Wirbelgeschwülste, Geschwülste der peripheren Nerven. 2. gänzlich vermehrte Aufl. Berlin 1907. Verlag S. Karger. — 71) Die chirurgische Behandlung der Rückenmarkshautgeschwülste. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 33. H. 5—6. — 72) Beiträge zur Hirn- und Rückenmarkschirurgie. Neurol. Zentralbl. 1907. S. 539 (Sitzungsber.). — 73) Nekrolog Hitzig. Münchener med. Wochenschr. 1907. S. 2144. — 74) Neuropathologische Demonstrationen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 65. S. 414 (Sitzungsber.). — 75) Zur Frage der idiopathischen Form der „Meningitis spinalis serosa circumscripta“. Berliner klin. Wochenschr. 1908. Nr. 39. — 76) Neuropatho-

logische Mitteilungen. Gehirntumoren. Neurol. Zentralbl. 1910. S. 833 (Sitzungsber.). — 77) Ein Fall von arachnoidaler Zystenbildung (Bindegewebszellen) mit Kompression des Rückenmarks. Operation, Heilung. Ebenda. 1911. Nr. 18. — 78) Subpialer makroskopisch extramedullärer Solitär-tuberkel in der Höhe des I. und 5. Zervikalsegments. Operation, Heilung. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1911. Nr. 33. — 79) Raynaud'sche Krankheit. Münchener med. Wochenschr. 1912. S. 226, 503 (Sitzungsber.). — 80) Neuropathologische Mitteilungen und Demonstrationen. Neurol. Zentralbl. 1912. S. 1003 (Sitzungsbericht). — 81) Handbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters. Berlin 1912. Verlag S. Karger. — 82) Tumor im Gebiet des rechten Schläfenlappens. Neurol. Zentralbl. 1913. S. 934 (Sitzungsber.). — 83) Aeusseres Hämatom der Dura mater. Ebenda. S. 935 (Sitzungsber.). — 84) Die Behandlung der Gehirntumoren und die Indikationen für ihre Operation. Monatsschr. f. Psych. Bd. 34. H. 6. — 85) Neues zur Diagnose und speziell zur Segmentdiagnose des Rückenmarktumors. Neurol. Zentralbl. 1914. S. 787 (Sitzungsber.). — 86) Kurze Mitteilungen über eine Epidemie spinaler Kinderlähmung in Hannover und Umgebung im Jahre 1913. Ebenda. S. 788 (Sitzungsber.). — 87) Kriegsneurologische Beobachtungen und Betrachtungen. Ebenda. 1915. S. 12. — 88) Ueber die Indikationen zu den therapeutischen, speziell den chirurgischen Massnahmen bei den Kriegsverletzungen des Nervensystems und über die Prognose dieser Verletzungen an sich und nach den verschiedenen Eingriffen. Berliner klin. Wochenschr. 1915. Nr. 36.
