

## XXVI.

### Berliner Gesellschaft

für

## Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

~~~~~

**Sitzung vom 14. Januar 1907.**

Als Gast anwesend war Prof. Dr. Orschansky aus Charkow. Zum ersten Vorsitzenden der Gesellschaft wird Herr Oppenheim gewählt, zum zweiten Herr Ziehen, zum dritten Herr Mendel. Gewählt wird ferner zum 1. Schriftführer und Schatzmeister Herr Bernhardt, zum 2. Schriftführer Herr Moeli. Mitglieder der Aufnahmecommission sind die Vorstandsmitglieder, ferner die Herren König, Remak, Senator. — Es wird beschlossen, das diesjährige Stiftungsfest durch ein Diner im Savoy-Hôtel den 12. Februar zu feiern.

Herr Stier: Die Begutachtung acuter Trunkenheitszustände in foro. Mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse.

Bei Beurtheilung der Trunkenheitsdelikte gestattet auch das militärische Strafgesetzbuch die Anwendung des § 51 R.St.G.B. ohne jede Einschränkung, wenn die Trunkenheit als krankhafte Störung der Geistesthätigkeit oder als Bewusstlosigkeit aufzufassen ist. Hat die Trunkenheit diesen Grad nicht erreicht, dann kann sie im Allgemeinen als Strafmilderungsgrund in Betracht kommen; gesetzlich verboten ist eine solche Milderung nur bei den Delikten, welche die Grundlage der Armee, die Disciplin, zu gefährden drohen (§ 49, 2 M.St.G.B.). Praktisch beschränkt sich dies Verbot der Strafmilderung wegen Trunkenheit jedoch nur auf ein einziges Verbrechen, nämlich den thätlichen Angriff auf einen Vorgesetzten; auch hierbei ist es ferner erlaubt, innerhalb des ordentlichen Strafrahmens das gesetzliche Mindestmaass der Strafe zu verhängen und nur verboten, den für einen „minder schweren Fall“ — mildernde Umstände des R.St.G.B. — vorgesehenen ausserordentlichen, im Ganzen niedrigeren Strafrahmen anzuwenden. In Wirklichkeit ist also der Unterschied zwischen dem bürgerlichen und militärischen St.G.B. auch bei der Beurtheilung

der Trunkenheitsdelicte nur sehr gering. — Bei der Frage der Anwendbarkeit des § 51 R.St.G.B., bei der also Unterschiede zwischen bürgerlichen und militärischen Verhältnissen nicht bestehen, machen vor allem diejenigen Trunkenheitszustände Schwierigkeiten, welche nicht echte pathologische Rauschzustände sind und die, welche nicht deutliche, dem Rausch des vollsinnigen Mannes fremde Symptome aufweisen. Den von Cramer, Heilbronner u. A. gemachten Vorschlag, die dabei vorliegende Schwierigkeit einer principiell verschiedenen Auffassung dieser Zustände Seitens der Richter und der Psychiater dadurch zu umgehen, dass man in diesen Fällen einer unklaren, nicht eigentlich pathologischen Trunkenheit auf ein ärztliches Endgutachten verzichten und die Entscheidung lediglich dem Gericht überlassen soll, hält Vortragender für nicht durchführbar, da wir als zweifellos Sachverständige zur Abgabe eines Gutachtens verpflichtet sind. Die Abgabe eines für das Gericht brauchbaren, ärztlich unanfechtbaren Endurtheils erscheint auch möglich, wenn wir nach dem Vorschlage von v. Liszt für diese nicht eigentlich krankhafte Trunkenheit und ähnliche Zustände den Begriff der „Bewusstlosigkeit“ aus dem § 51 reserviren, und sie von den Zuständen einer im engeren Sinne des Wortes krankhaften Trunkenheit, die ebenso wie alle echten Psychosen als „krankhafte Störung der Geistesthätigkeit“ anzusehen ist, abtrennen. Als Bewusstlosigkeit ist nach der Definition des R.G. derjenige Grad von Trübung des Bewusstseins zu bezeichnen, bei welchem dem Thäter die Erkenntniss von dem Wesen und Inhalt der vorgenommenen concreten Handlung gefehlt hat. — Der grosse Vortheil dieser Stellungnahme zu dem Problem liegt nun für den Psychiater darin, dass wir auf diese Weise die nicht eigentlich pathologische Trunkenheit mit einem anderen Maass messen können als die echten Psychosen und so am ehesten zu einem Endurtheil gelangen können, das nicht nur theoretisch einwandfrei, sondern auch praktisch brauchbar ist. (Der Vortrag ist ein Theil einer grösseren, bei Fischer-Jena erscheinenden Arbeit.)

Hierzu bemerkt Herr Juliusburger, dass man eine Bestrafung einer in der Trunkenheit begangenen That nicht eintreten lassen solle, da sie immer ungerecht sei. Die Gesellschaft begünstigt durch die von ihr geübten Trinksitten das Auftreten derartiger Vergehen. Aufklärung sei nothwendig und Unterbringung derjenigen, die im Rausch Verbrechen begangen. in Heilanstalten für Säufer oder in Irrenanstalten.

Nach Herrn Mendel sollten Sachverständige bei im Alkoholrausch begangenen Straftthaten durch die Schöffengerichte sehr viel häufiger zugezogen werden. Psychiatrisch fallen die Alkoholvergehen unter die Rubrik Bewusstlosigkeit, die nach Redner als Trübung oder Aufhebung des Selbstbewusstseins aufgefasst werden müsse.

Herr Stier ist mit Herrn Mendel im Allgemeinen einverstanden, doch sei der Begriff Selbstbewusstsein schwer zu definiren; bei vielen geringfügigen Delicten sei die Zuziehung von Sachverständigen nicht nöthig. Herrn Juliusburger gegenüber bemerkt der Vortragende, dass es sich in den von ihm berücksichtigten Fällen um den acuten Alkoholrausch (nicht um chronische

Alkoholisten) handele, nur dieser spiele beim Militär eine wesentliche Rolle. Einen Mann, der, acut berauscht, ein Vergehen begangen, könnte man nicht in eine Irrenanstalt sperren.

Herr Liepmann demonstriert eine 86jährige Frau mit sensorischer Aphasie. Die Krankheit besteht seit etwa 10 Monaten. Die Worttaubheit ist, wie gewöhnlich, im Grade schon erheblich zurückgegangen, ist aber immer noch recht schwer. Ganz schlecht ist das Nachsprechen und die Spontansprache, welche von paraphasischen Bildungen aller Art wimmelt. Schreiben, ausser copiren, aufgehoben; lesen äusserst schwer gestört.

Zweck der Demonstration ist, zu zeigen, dass im Gegensatz zu vielen andern Aphasischen hier keine Spur von Apraxie besteht: die Frau macht alle Bewegungen richtig nach, führt (wenn man für Verständnis gesorgt hat) alle Ausdrucksbewegungen richtig aus und manipulirt fehlerlos. Es ist diese Feststellung von Wichtigkeit gegenüber der Behauptung von Pierre Marié, dass Aphasie und Apraxie auf eine „Intelligenzstörung“ zurückzuführen sei, durch Läsion ein und desselben Gebietes, das in diffuser Weise alle erlernten Begriffe beherberge. Man sieht hier, dass Aphasie und Praxis ganz getrennt ausfallen können, dass eine schwere Aphasie neben vollkommener Eupraxie bestehen kann. Wenn schon Eupraxie ein gewisses Maass von Intelligenz sichert (nicht ist umgekehrt Apraxie immer als Defect der Intelligenz aufzufassen), so erweist sich auch im Uebrigen die 86jährige Frau trotz ihres Gehirnherdes recht intelligent. Das lässt sich bei der Schwierigkeit der Verständigung weniger durch eine ausdrückliche Prüfung erweisen, als durch ihr angemessenes Verständniss und tactvolles Verhalten in den verschiedensten Situationen. Will man bei der Bemessung der Intelligenz den Hauptwerth auf den Besitz der Begriffe legen, so besitzt sie eben alle Gegenstandsbegriffe (keine Agnosie), alle Begriffe von dem Gebrauch der Gegenstände, der conventionellen Bewegungen, von den verschiedenen Situationen, in die sie geräth, und den passenden Reactionen darauf. Die Merkfähigkeit ist recht gut, nur das Rechnen ist sehr schlecht, was ich ungewöhnlich oft bei Aphasischen beobachtet habe. Kurz summarisch gesagt, ist hier nur die Sprachfunction in allen Vorrichtungen gestört, und zwar sehr schwer.

### Sitzung vom 11. März 1907.

Vorsitzender: Herr Oppenheim.

Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Cassirer: Krankenvorstellung.

56 jähriger Mann, aus gesunder Familie; gesund bis zum Jahre 1895. Damals zuerst taubes Gefühl in den Fingerspitzen und Unsicherheit beim Gebrauch der Werkzeuge (Patient ist Tischler). Er muss deswegen nach 5 Jahren seine Thätigkeit aufgeben. Allmählich Unsicherheit auch in den Beinen, wodurch die Gehfähigkeit erheblich beeinträchtigt wird; später Störungen der Sprache. Leichte Urinbeschwerden. Nie Sehstörungen, nie Schmerzen.

Status praesens: Der Gang ist sehr unsicher. Patient geht breitbeinig,

schwankend und stampfend. Kopf und Rumpf wackeln beim Gehen. Mit den Augen fixirt er den Boden; sieht er auf, so droht er sofort hinzufallen. Aehnliches Verhalten beim Sitzen und Stehen: grosse Unsicherheit, die bei Augenschluss zunimmt. In allen Einzelbewegungen des gesammten Körpers macht sich die gleiche Coordinationsstörung bemerkbar. Die Bewegungen sind ausfahrend, unsicher, wacklig, dabei vermehrt Augenschluss überall deutlich die Unsicherheit. Auch ein gewisses Maass von statischer Ataxie lässt sich nachweisen. Weiterhin bestehen ausgebreitete Sensibilitätsstörungen, die sich überall durch scharfe Begrenzung auszeichnen. Nirgends schliessen sich die anästhetischen Zonen an bestimmte Nerven- oder Wurzelgebiete an. Die Störungen sind in den distalen Partien der Extremitäten stärker als in den proximalen und am Rumpf; sie erstrecken sich auch auf das Gesicht. Am schwersten ist die tiefe Sensibilität afficirt, weniger das Berührungs-, noch weniger das Schmerz- und Temperaturgefühl. Leise Nadelstiche werden nicht als schmerzhaft empfunden; etwas tiefere dagegen alsbald als sehr unangenehm. Alle Sehnenreflexe fehlen. Die grobe motorische Kraft ist ohne Einbusse. Keine Atrophien. Die Sprache ist monoton, ausgesprochen skondirend, mit unsicherer Intonation, ein wenig näselnd. Sehapparat intact; kein Nystagmus, keine Opticusatrophie; Pupillenreaction normal. Intelligenz gut. Die Progression des Leidens erweist sich in mehrjähriger Beobachtung als eine stetige, aber sehr langsame.

Das Leiden ist somit durch zwei Symptome charakterisirt: durch die angegebenen Störungen der Coordination und der Sensibilität. Erstere ist nur zum Theil als sensorische Ataxie aufzufassen, und auf die Störung der Sensibilität zurückzuführen. Zum Theil handelt es sich um eine davon unabhängige, der cerebellaren Ataxie zuzurechnende Bewegungsstörung. Das Symptom deckt sich mit keinem der bekannten vollständig. Am meisten ähnelt der Fall der Friedreich'schen Ataxie; aber abgesehen davon, dass er nicht familial ist, sind das hohe Alter, Fehlen aller Deformationen, des Babinski'schen Symptoms, und vor allem die schweren Sensibilitätsstörungen sehr ungewöhnlich. Immerhin wird man den Fall der Krankheitsgruppe zuzurechnen haben, zu der die Friedreich'sche Ataxie ebenso wie eine Reihe ähnlicher Affectionen (Kleinhirnatrophien) zu zählen sind. Es handelt sich um eine Erkrankung bestimmter spinocerebellarer Bahnen und Centren, und zwar um eine systematisirte, chronische, progressive Erkrankung. Der Unterschied gegenüber den bisher bekannten Formen beruht auf der ungewöhnlich starken Betheiligung spinaler Systeme.

Die Discussion über diesen Vortrag wird vertagt.

Herr M. Rothmann: Zur Symptomatologie der Hemiplegie (Krankendemonstration).

Vortragender weist auf den neuerdings auch durch Sectionsbefunde gestützten Nachweis Liepmann's hin, dass sich bei rechtsseitigen Hemiplegien eine apractische Störung in dem nicht gelähmten linken Arm feststellen lässt. Dieselbe ist auf die Zerstörung der von der linken zur rechten Hemisphäre ziehenden Balkenfasern zurückzuführen und weist auf einen Vorrang der linken

Hemisphäre beim Handeln hin. Ist dieser Vorrang bei der Rechtshändigkeit der meisten Menschen immerhin gut verständlich, so ist es von Interesse festzustellen, wie sich bei Linkshändern, die linksseitig gelähmt sind, der rechte Arm verhält. Vortragender ist in der Lage, einen derartigen Fall vorzustellen. Der jetzt 25 jährige Mann erlitt vor ca.  $6\frac{1}{2}$  Jahren, als ihm ein Fahrstuhl auf den Kopf fiel, eine rechtsseitige Schädelfractur von 10 cm Länge, genau in der Höhe des Sulcus Rolando mit Verletzung des Gehirns, das reichlich ausfloss. Es kam sofort zu totaler linksseitiger Lähmung mit unvollständiger motorischer Aphasie, Alexie und Agraphie. Die Lähmung ging in den typischen residuären Typus über, die Sprache war nach einem Vierteljahr wiedergekehrt, das Lesevermögen nach einem Jahr leidlich intact, während erst nach einem Jahr einzelne Buchstaben geschrieben werden konnten. Die Untersuchung nach  $6\frac{1}{2}$  Jahren zeigte neben dem linksseitigen residuären Lähmungstypus Sprechen und Lesen bis auf eine leichte Dysarthrie intact; dagegen bestand eine weitgehende verbale Agraphie. Der rechte Arm wurde frei bewegt, zu allen Verrichtungen benutzt. Dabei bestand vollkommene motorische Apraxie für alle Ausdrucksbewegungen (Drohen, Winken usw.). Dieselbe machte sich weitgehend auch beim Nachmachen der Bewegungen bemerkbar mit starker Perseveration. Nach 3 Wochen (bei der Vorstellung) ist eine beträchtliche Besserung unter andauernder Uebung eingetreten; doch fallen ungeübte Bewegungen (Drohen mit dem Finger, Ausetschen usw.) noch völlig aus, und stets macht sich Perseveration der letzten Bewegung bemerkbar. Auch die verbale Agraphie ist im Rückgang.

Zeigt der Fall bereits sicher die Abhängigkeit der linken Hand bei Linksern von der rechten Hemisphäre bei den von Objecten lösgelösten Ausdrucksbewegungen, so kann Vortragender über einen zweiten Fall von linksseitiger Hemiplegie beim Linkser mit schwerer motorischer Apraxie und fast totaler Agraphie der rechten Hand — ohne Alexie und Aphasie — berichten, bei einer 65 jährigen, bettlägerigen Frau, 3 Jahre nach der Apoplexie.

Ist die Apraxie der rechten Hand als die directe Folge der Läsion der rechten Extremitätenregion zu betrachten, so muss die Agraphie auf weitere Hirnläsionen bezogen werden. Denn auch beim Rechtshänder hebt Rindenlähmung des rechten Arms nicht das Schreiben des linken Arms auf; Vortragender stellt einen derartigen Fall bei einem 12 jährigen Mädchen vor, das vor 6 Jahren eine rechtsseitige Lähmung mit vorübergehender Aphasie nach Pneumonie acquirirte, die in Hand und Fingern total geblieben ist. Das Kind schreibt, wie demonstriert werden kann, tadellos normale Schrift mit dem linken Arm, allerdings nicht in Adductionsschrift von links nach rechts, sondern in Verticalschrift von oben nach unten mit wagerecht liegenden Buchstaben. Apraxie ist im linken Arm nicht nachweisbar, ganz in Uebereinstimmung mit der weitgehenden Restitution der Aphasie im Kindesalter. (Ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderer Stelle.)

Auch die Discussion über diesen Vortrag wird vertagt.

Herr E. Mendel: Zur Revision des § 51 des Strafgesetzbuches.

Ich habe dasselbe Thema am 9. Januar 1905 bereits vor Ihnen besprochen.

Es kann nicht meine Absicht sein, das damals Gesagte jetzt zu wiederholen. Es kommt vielmehr nur darauf an, der zu eröffnenden Discussion einige Sätze voranzuschicken. Die erste Frage ist die, ob es in den Rahmen unserer Verhandlungen gehört, diese Angelegenheit zu discutiren, und welche Schritte eventuell der Discussion zu folgen haben. Die Geschichte unserer Gesellschaft zeigt, dass im Jahre 1869 dieselbe, welche damals zwei Jahre alt war, über den Zurechnungsfähigkeitsparagraphe des Strafgesetzbuches für den Norddeutschen Bund verhandelte. Die damaligen Angriffe richteten sich gegen den § 40 des Preussischen Strafgesetzbuches, nach welchem Wahnsinn und Blödsinn entscheidend für die Zurechnungsunfähigkeit waren. Jene Ausdrücke wurden nach dem allgemeinen Landrecht „als des Gebrauches der Vernunft völlig beraubt“ (Wahnsinn) oder „als Unfähigkeit die Folgen seiner Handlungen zu überlegen“ (Blödsinn), definiert. Ferner richteten sich die Angriffe gegen die Einfügung des von anderer Seite in Vorschlag gebrachten Ausdrucks „freie Willensbestimmung“. Aus der Discussion, welche sich über 4 Sitzungen erstreckte, ging eine Petition an den Justizminister hervor (Archiv f. Psychiatrie, II, S. 243). Diese Petition führte im wesentlichen aus, dass das neue Gesetz dem Arzte nur Fragen vorlegen soll, welche er auf Grund seiner speciellen Fachwissenschaft zu beantworten im Stande ist, dass an dieser berechtigten Forderung unter allen Umständen festgehalten werden müsste und dass er ebensowenig über die psychologischen Begriffe des § 40, wie über die „freie Willensbestimmung“ ein ärztliches Gutachten abgeben könne. Eine bestimmte Fassung für einen neuen Zurechnungsfähigkeitsparagraphe wurde nicht vorgeschlagen. Dies geschah durch die wissenschaftliche Deputation des Ministeriums, welche sich im wesentlichen auf denselben Standpunkt betreffs der Aufgaben des Arztes stellte. Die Frage, ob wir jetzt nach 38 Jahren wieder die Bestrebungen aufnehmen sollen, welche nur zum Theil ihre Erfüllung damals erfahren haben, erscheint mir in dem Augenblicke, in dem eine Revision des Strafgesetzbuches in Aussicht genommen ist, in ihrer Beantwortung nicht zweifelhaft. Meiner Ansicht nach haben wir nicht bloss das Recht, sondern auch die Pflicht, unsere Stimme zu erheben. Steht die Gesellschaft noch auf dem Boden, den sie früher eingenommen hat, so wird man immer wieder verlangen, dass Aerzten in foro nur ärztliche Fragen vorgelegt werden sollen. Ich sehe deshalb von vornherein von all den Vorschlägen ab, welche neuerdings gemacht worden sind und welche in den Zurechnungsfähigkeitsparagraphe psychologische Begriffe als entscheidend hineinbringen wollen, ohne die Krankheit überhaupt zu erwähnen. Dass eine solche Fassung einen bedauernswerthen erheblichen Rückschritt bedeuten würde, ist nicht zu bezweifeln. Aber auch die Frage nach der freien Willensbestimmung ist keine ärztliche Frage. Man mag Determinist oder Indeterminist sein, die ärztliche Wissenschaft kennt eine freie Willensbestimmung nicht. Ich wüsste nicht, auf Grund welcher ärztlichen Untersuchungen und welcher ärztlichen Beobachtungen die Frage zu beantworten sei. Man hat gesagt, es wäre ein Streit um Worte, ich habe bereits früher bewiesen, dass dies thatsächlich nicht der Fall ist und dass, sobald in foro die freie Willensbestimmung zur Discussion

gestellt wird, der Vorsitzende des Gerichtshofes, der Staatsanwalt, der Verteidiger und vor dem Schwurgericht auch der Geschworene sich nicht selten an der Discussion betheiligen und dass dabei oft genug der nicht der Dialectik der Juristen gewachsene ärztliche Sachverständige den kürzeren zieht. Ich habe früher Beispiele derart, welche nicht gerade Ruhmesblätter der forensischen Psychiatrie sind, angeführt, und ich freue mich constatiren zu können, dass die Zahl der in foro thätigen Aerzte zugenommen hat, welche mit mir gleichen Sinnes die Beantwortung der Frage nach dem Ausschluss der freien Willensbestimmung ablehnen. Im übrigen sind auch hervorragende Juristen, wie Oberlandesgerichtsrath Schanz, Professor Kahl, der Ansicht, dass der Ausdruck des Ausschlusses der freien Willensbestimmung aus dem § 51 entfernt werden kann. Er dürfte dann allerdings nicht bloss sagen: „Zustand von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit“, da man selbstverständlich nicht jeden Zustand von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit mit Straflosigkeit wird decken wollen. Viele sogenannte Phobien oder Zwangsvorstellungen und andere Zustände, welche unzweifelhaft einer krankhaften Störung der Geistesthätigkeit ihren Ursprung verdanken, würden durchaus nicht immer als Zustände zu erachten sein, welche Zurechnungsunfähigkeit bedeuten. Ich habe vorgeschlagen, den Paragraphen in folgender Weise zu fassen: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der Begehung der Handlung bewusstlos oder geisteskrank war.“ Dieser Fassung haben auch die oben erwähnten Juristen zugestimmt, und Kahl hat ausdrücklich bemerkt, dass eine solche kurze Fassung aus mehrfachen Gründen (nicht etwa bloss aus dem Grunde, weil er daran die verminderte Zurechnungsfähigkeit anknüpfen will) sehr empfehlenswerth sein. Die erwähnte Fassung würde im wesentlichen dem französischen Strafgesetz folgen: „Il n'y a ni crime ni délit, lorsque le prévenu était en état de démence au temps de l'action.“ Sie würde auch einer früheren Fassung des Schweizer Entwurfes zum Zurechnungsfähigkeitsparagraphen des in Vorbereitung befindlichen Gesetzbuches sich anschliessen, in welchem es heisst: „Wer zur Zeit der That geisteskrank oder blödsinnig oder bewusstlos war, ist nicht „strafbar“, wobei nicht einzusehen ist, warum neben dem „geisteskrank“ noch „blödsinnig“ hervorgehoben wird.

#### Discussion.

Herr Ziehen hält die Vermeidung metaphysischer Begriffe bei der Neufassung des § 51 ebenfalls für wünschenswerth. Die Vermeidung psychologischer Begriffe sei weder wünschenswerth noch ausführbar. Da der Begriff der freien Willensbestimmung Missverständnissen ausgesetzt sei, so empfehle sich eine andere Fassung. Den Relativsatz „durch welchen usw.“ einfach zu streichen, sei nicht angängig, da erst bei einem erheblichen Grad der krankhaften Störung der Geistesthätigkeit bzw. Bewusstlosigkeit Unzurechnungsfähigkeit in Frage komme. Ein einschränkender Relativsatz sei nicht zu umgehen. Auch die von Herrn Mendel vorgeschlagene Fassung „Geisteskrankheit“ statt „krankhafter Störung der Geistesthätigkeit“ bezeichne

den zur Exculpation erforderlichen erheblichen Grad der Störung nicht scharf genug. Herr Ziehen schlägt daher folgende Fassung des Relativsatzes vor: „durch welchen das Handeln in entscheidendem Maasse beeinflusst wird“. Auch eine specielle Bezugnahme auf die Strafhandlung (statt auf das „Handeln“ im allgemeinen) würde zulässig sein. — Gegen die Einführung der verminderten Zurechnungsfähigkeit wendet sich Z. entschieden; statt dessen wünscht er Zulassung mildernder Umstände für alle Strafhandlungen und Herabsetzung des Strafminimums. Am wichtigsten endlich erscheint die Abänderung des Strafvollzugs. Bei psychopathischen Constitutionen, deren Strafhandlungen nicht unter § 51 fallen, müsste den psychiatrischen Sachverständigen Einfluss auf die Art des Strafvollzugs gewährt werden.

Herr Moeli hat, falls die Gesellschaft sich mit der Angelegenheit beschäftigen soll, eine von der des Herrn Berichterstatters abweichende Ansicht zu vertreten.

Die Formel: „Ausschluss der freien Willensbestimmung“ ist nicht unbedacht gewählt worden. Sie wird in den Motiven ausdrücklich als die „mindestens relativ beste“ bezeichnet.

Schon damals heisst es: „Es dürfe namentlich nicht befürchtet werden, dass dadurch die verschiedenen metaphysischen Auffassungen über die Freiheit des Willens in philosophischem Sinne in die Kriminalverhandlungen gezogen werden, denn es ist damit klar ausgesprochen, dass im einzelnen Falle nur untersucht werden soll, ob derjenige normale Zustand geistiger Gesundheit vorhanden sei, dem die Rechtsanschauung des Volkes die strafrechtliche Verantwortung thatsächlich zuschreibt.“

Gegen die Beantwortung der Frage sind Stimmen einzelner Personen angeführt worden, die dem Arzt das Recht bestreiten, diesen Begriff zu gebrauchen (andere, die ihn auch für sich in Anspruch nehmen wollen). Dem gegenüber könnte man nennen: Plank: Ob der freie Wille durch die krankhafte Störung ausgeschlossen wird (§ 104 B.G.B.) ist eine . . . medicinische Frage und Kahl: Die Motive wollen dem Sachverständigen gewiss nicht wehren, sich gutachtlich darüber (freie Willensbestimmung) zu äussern.

Aber eine zugestandene, mehr äusserliche Competenz würde niemals den Arzt veranlassen, den Begriff zu benutzen, wenn er sich sagen musste: er könne den Sinn der Worte nicht so erfassen, um den Begriff bei der ihm obliegenden fachmännischen Beurtheilung des Geisteszustandes zu verwenden.

Wenn die Meinungen hierüber abweichen, so kann lediglich die Auslegung des Wortes: „freie“ bei Willensbestimmung Schuld sein.

Ich trete der Meinung bei, dass die Verwendung des Wortlauts des § 51 nicht nur grundsätzlich zulässig ist, sondern das Gutachten erst „dem besten Wissen“ des technisch gebildeten Arztes entsprechend gestaltet.

Es soll als Beweis für die innerliche, sachliche Competenz des Psychiaters gegenüber dem Ausdruck — kein Gewicht darauf gelegt werden, dass die „freie Willensbestimmung“ (§ 51!) nicht nur vom Juristen, sondern auch von den Geschworenen gehandhabt wird, denen die Frage in der Schuldfrage mit vorgelegt werden kann. Ich halte das zwar durchaus nicht für erwünscht,



aber es zeigt doch, dass das Verständniss dessen, was mit dem „frei“ (im § 51) gemeint ist, auch weiteren Kreisen, nicht bloss dem Juristen zugetraut wird. Die Hauptsache ist jedoch, dass das „frei“ weder mit „Willensfreiheit“ noch mit Determinismus oder Indeterminismus zusammengebracht zu werden braucht.

Im § 51 ist von „Willensfreiheit“ überhaupt keine Rede. Auch das „freie“ bei der Bestimmung des Willens steht nicht für sich allein da. Es befindet sich in unlöslichem Zusammenhange („durch welchen“) mit dem unmittelbar vorausgehenden Ausdrucke: „Zustand krankhafter Störung der Geistesthätigkeit“. Das frei in dieser Verbindung soll heissen (ich habe die Motive angeführt) „frei von“, wie frei von Zwang, frei von Fehler. Die Willensbestimmung soll nicht von der krankhaften Störung abhängig gebunden, ihre Freiheit (geläutert als die dem gesunden Erwachsenen zukommende Beschaffenheit) nicht durch krankhafte Bewusstseinsvorgänge beeinflusst sein.

So steht § 51 unter den Gründen, welche die Strafe ausschliessen oder mildern, vor der Berücksichtigung unwiderstehlicher Gewalt oder Drohung (§ 52) und vor der Nothwehr (§ 53); wie hier das Handeln nicht „frei“ ist von wichtigen Aussenverhältnissen, so ist es im § 51 der Einwirkung von innen — durch krankhafte Bewusstseinsvorgänge unterworfen.

Der Psychiater kann unbedenklich prüfen, ob ein Willensvorgang durch krankhafte Processe bedingt oder beeinflusst war, — auch wenn es sich um ein Gerichtsverfahren handelt. Alltäglich hat er die Willensthätigkeit und das Handeln des Kranken bei der Berathung und bei der Anordnung wichtiger Schutzmaassregeln (Anstaltsbehandlung) auf seine Abhängigkeit von den krankhaften physischen Vorgängen zu betrachten.

Wenn er in diesem, aus den Motiven abzuleitenden Sinne die Abhängigkeit der Bestimmung des Willens von Krankheit feststellt, so hat er bei richtiger Fassung des Gutachtens nicht einmal nöthig, den Schluss als diesem Sinne entsprechend noch besonders zu erläutern. Die Bedeutung des „freie Willensbestimmung ausgeschlossen“ ergibt sich aus der fachmännischen Zusammenfassung des Befunds ganz von selbst als die Formel des Gesetzes für den aus psychiatrischer Arbeit gewonnenen Befund.

Ob der Richter an der „Willensfreiheit“ festhält, auf der er die Schuld aufbaut, ist für den ärztlichen Sachverständigen, der unzweideutig den Ausdruck „frei“ im Sinne: „nicht durch Krankheit gebunden“ verwendet, einerlei.

Den urtheilsmässigen Schluss zieht der Richter hier, wie bei Gutachten jeder Art, in freier Beweiswürdigung. Sollte er daher annehmen, dass diese Begriffsverwendung des „frei“ bei Willensbestimmung gegen den Sinn des Gesetzes verstosse, so müsste er die Darlegung von vornherein ablehnen. Da aber anerkanntermaassen kein Gericht das thut — mag es über den Thatbestand urtheilen wie es will und aus Indeterministen zusammengesetzt sein oder nicht —, so kann in einer derartigen Verwendung der

„freien Willensbestimmung“ durch den Sachverständigen auch vom Standpunkt des Juristen aus kein Bedenken liegen.

Nach alledem könnte ich die freie Willensbestimmung aus dem § 51 ohne Bedauern verschwinden sehen, aber nicht etwa, weil der so benannte Begriff dem Mediciner nicht zugänglich wäre, sondern weil wohl eine zweckmässigere Fassung gefunden werden kann.

Ich komme damit zu der sog. verminderten Zurechnungsfähigkeit. Schon bei Anregung der ganzen Frage des § 51 habe ich gesagt, dass die Behandlung der trotz psychischer Mängel Zurechnungsfähigen mit dem § 51 innerlich zusammenhinge.

Ich bin nun kein Anhänger der bis jetzt gemachten Vorschläge über Einführung der sog. verminderten Zurechnungsfähigkeit, so sehr mir wie jedem das Bedürfniss klar ist, alle für das Handeln wichtigen psychischen Abweichungen in der Rechtsprechung zu berücksichtigen.

Die Abgrenzung von den zurechnungsfähigen psychisch Abnormen richtet sich nicht nach der klinischen oder sonstigen Art der Krankheit, sondern sie liegt lediglich in der Beziehung zur rechtlichen Stellung. Wollte man mit dem einfachen Worte „geisteskrank“ — unter Wegfall der „freien Willensbestimmung“ und ohne jedes andere Kriterium — sich begnügen, so würde dieses „geisteskrank“ bedeuten: „so geisteskrank, dass die strafrechtliche Verantwortlichkeit wegfällt“. — Der Sinn des Wortes wäre im Wesentlichen juristisch und dann wären die, welche vor der „freien Willensbestimmung“ zurückwichen, nicht besser daran. Sie wären zwar diesen Ausdruck los, hätten aber im „geisteskrank“ einen anderen, dessen begrifflicher Inhalt noch viel weniger rein medicinisch sein würde als die jetzt krankhafte Störung der Geistes-thätigkeit u. s. w.

Wenn nun gesagt wurde, auch Kahl wäre mit dem Wegfalle des Relativsatzes im § 51 zu Gunsten des einfachen Ausdrucks „geisteskrank“ einverstanden, so ist das doch nur ganz bedingt der Fall. K. will vorher für die zurechnungsfähigen Minderwerthigen ganz besondere Bestimmungen treffen, und zwar sollen sie völlig getrennt werden von dem § 51, der von den nicht Zurechnungsfähigen handeln soll.

Natürlich nimmt man von der Gesamtheit der psychisch Abnormen die trotz der krankhaften Störung in der Bestimmung des Willens nicht erheblich beeinflussten (Zurechnungsfähigen) ganz weg, so bleiben nur noch die mit durch Krankheit veränderter Willensbestimmung (Zurechnungsfähigen) übrig. Die Grenze zwischen den Gruppen ist dann nicht mehr im § 51 gezogen, sondern zwischen dem für Zurechnungsunfähige („Geisteskrank“) bestimmten § 51 und dem neu zu schaffenden Gesetzesabschnitt über die trotz psychischer Mängel Zurechnungsfähigen („geistig Minderwerthen“).

Die Thatsache, dass psychische Abnormalität und Wegfall der strafrechtlichen Verantwortlichkeit sich nicht decken, wird irgendwie zum Ausdruck kommen können, so dass das Wort „geisteskrank“ im Gesetze nicht die Bedeutung erhalten muss: so geisteskrank, dass unzurechnungsfähig. Die freie Willensbestimmung ist im § 104 B.G.B. wieder aufgetaucht.

Zugleich lehrt die Entwicklung der Rechtsprechung im Civilforum, dass nur rechtliche, sociale, öconomische Beziehungen für die gesetzliche Bewerthung einer Geistesstörung gelten. Die psychische Beschaffenheit trägt die Bezeichnung „Geisteskrankheit“, wenn sie volle Entmündigung verlangt, „Geisteschwäche“, wenn der Schutz durch beschränkte Geschäftsthätigkeit genügt, „geistiges Gebrechen“, wenn nur das Bedürfniss für Vertretung im bestimmten Kreise vorliegt. Auch im Strafrecht dürfte die Bedeutung der Geistesstörung für Aufhebung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit, immer nur nach rechtlichem Begriffe, zur Schuld bemessen werden.

Herr Marx ist der Ansicht, dass man sich mit der Mendel'schen Fassung nicht begnügen darf. Das komme einem Verzicht auf jedwede Analyse der That gleich. Und gerade die Entwicklung der Beziehung zwischen Geistesstörung und That sei der gemeinsame Boden, auf welchem Richter und Sachverständiger sich zusammenfinden könnten. Es sei auch wohl nur der Ausdruck der „freien Willensbestimmung“, der Herrn Mendel unsympathisch sei. Im Grunde wolle auch Herr Mendel sicher nicht auf eine Analyse der That und ihre Beziehungen zu der nachgewiesenen geistigen Störung verzichten; und damit müsse auch er die Nothwendigkeit eines Zusatzes, der in irgend einer Weise die Beziehungen der Geisteskrankheit zur Strathat zum Ausdruck bringe, anerkennen. Im Uebrigen könne man, wie es besonders Kern neuerdings in klarer Weise dargethan habe, mit dem Terminus der freien Willensbestimmung auch als Arzt wohl operiren; man müsse darunter eben verstehen eine von krankhaften Vorstellungen oder Motiven unverminderte und unbeeinflusste Freiheit der Entschliessung. Mit Recht habe auch das Bürgerliche Gesetzbuch die freie Willensbestimmung aus dem Strafgesetzbuch übernommen, auch in civilrechtlichen Fällen müsste jedesmal der Nachweis des ursächlichen Zusammenhanges zwischen geistiger Störung und dem in Frage stehenden Rechtsgeschäft wenigstens versucht werden. Wenn es auch nicht in jedem Falle gelinge, diesen ursächlichen Zusammenhang zwischen Geisteskrankheit und Strathat klar aufzudecken, so sei doch dieser Nachweis ein Postulat und Ideal der forensischen Psychiatrie.

Herr E. Mendel (Schlusswort): Ich wundere mich, dass Herr Moeli sich mit der jetzigen Fassung des § 51 einverstanden erklären kann, nachdem er in den veröffentlichten Gutachten der wissenschaftlichen Deputation als Mitglied derselben es ebenso wie Westphal und Jolly abgelehnt hat, die Frage nach der freien Willensbestimmung, welche vom Gericht gestellt wurde, zu beantworten. Während Westphal diese Beantwortung direct als eine nichtärztliche Sache ablehnte, hat Jolly sich mit dem Ausweg beholfen: „krankhafte Störung der Geistesthätigkeit im Sinne des § 51“. Mit Herrn Ziehen stehe ich principiell auf demselben Standpunkte, doch würde ich die Forderung, dass die geistige Störung auch in der zur Verhandlung stehenden strafbaren Handlung nachgewiesen werden muss, welche im Entwurf stand und deren Beseitigung im Plenum des Reichstages ich für ein besonderes Verdienst Zinn's halte, für recht bedrohlich ansehen, meint doch auch Herr Marx, dass ein solcher Zusammenhang nicht immer klar aufzudecken sei. Ausserdem

halte ich eine bestehende Geisteskrankheit für ausreichend, um die Zurechnungsfähigkeit ohne weitere Zusätze zu begründen. Herrn Marx gegenüber darf ich bemerken, dass er in den Fällen, in welchen ich den Vorzug hatte, mit ihm zusammen als gerichtlicher Gutachter zu fungiren, wohl gesehen hat, dass es sehr gut ohne „Ausschluss der freien Willensbestimmung“ gegangen ist und dass weder in der Form noch in der Sache dadurch irgendwelche Schwierigkeiten entstanden sind. Dass dadurch ein Verzicht auf die Analyse der That, eine durchaus ärztliche Aufgabe, nicht bedingt worden ist, wird er mir bezeugen müssen. Und dass ohne die freie Willensbestimmung die Rechtsprechung nicht leidet, zeigt das Beispiel Frankreichs seit 100 Jahren. Was die verminderte Zurechnungsfähigkeit anbelangt, so habe ich dieselbe in mein heutiges Referat nicht einbezogen, weil ich meinte, dass wir uns zuerst über den grundlegenden Paragraphen der Zurechnungsfähigkeit einigen sollten. Im Uebrigen stehe ich hier auf dem Standpunkte der Herren Ziehen und Moeli und begrüsse es mit besonderer Freude, dass so hervorragende Vertreter der Psychiatrie sich gegen die „verminderte Zurechnungsfähigkeit“ ausgesprochen haben, während ich selbst vor 20 Jahren bei den betreffenden Discussionen unter den Irrenärzten ziemlich allein mit meiner Bekämpfung der Aufnahme der „verminderten Zurechnungsfähigkeit“ im Strafgesetzbuch stand. Ich habe dieselbe immer, wie Herr Ziehen, zum Theil unter die mildernden Umstände, besonders aber in das bisher vergeblich erwartete deutsche Gesetz über den Strafvollzug verwiesen.

### Sitzung vom 13. Mai 1907.

Vorsitzender: Herr Oppenheim.

Schriftführer: Herr Bernhardt.

Bei Eröffnung der Sitzung gedachte der derzeitige erste Vorsitzende Prof. H. Oppenheim des Ablebens v. Bergmann's mit folgenden Worten:

„Vor Eintritt in die Tagesordnung lassen Sie uns ein Wort der Erinnerung dem grossen Arzt und Menschen widmen, den der Tod seit unserem letzten Zusammensein gefällt, dem er den Abschluss eines ungewöhnlich reichen und erspriesslichen Lebens gebracht hat. Wenn Ernst v. Bergmann auch nicht zu den Mitgliedern unserer Gesellschaft gehörte, hat er ihr doch sehr nahe gestanden, da er unter den Chirurgen, die die Neurologie gepflegt und gefördert und ihre Beziehungen zur Chirurgie angebahnt, befestigt und erweitert haben, einen der ersten Plätze, wenn nicht den ersten Platz eingenommen hat. Wie ihm überhaupt jede Einseitigkeit fern lag, hat er der Nervenheilkunde und namentlich den Gehirnkrankheiten ein besonders lebhaftes, sich im Laufe der Jahre immer auf's Neue bethätigendes Interesse entgegengebracht, dem die ärztliche Wissenschaft und Kunst eine Reihe schöner Fortschritte und Erfolge verdankt.

Während eines Zeitraumes von fast zwei Decennien habe ich auf der Brücke zwischen Neurologie und Chirurgie in seiner Nähe gestanden und als Zeuge seines Wirkens mit Bewunderung und oft mit Begeisterung zu ihm auf-

geblickt. Aber seine Grösse zeigte sich auch darin, dass er mit der Kraft, Würde, dem Selbstbewusstsein des herrschenden Geistes jene Bescheidenheit verband, die zur Anerkennung fremden Verdienstes und, wo es die Sache forderte, auch zur Unterordnung des eigenen Urtheils führt. So werden mit mir namentlich viele der jüngeren Collegen dankbar des Mannes gedenken, der nicht nur als Lehrer und Führer anspornend, fördernd und befruchtend auf sie gewirkt, sondern auch dazu beigetragen hat, das Vertrauen in ihre eigene Kraft zu wecken und zu heben und ihrem Können ein weites Feld der Bethätigung zu öffnen.

Ich bitte Sie, sich zum Andenken an den Verstorbenen von Ihren Plätzen zu erheben“.

Discussion über den von Herrn Cassirer in der Märzszitzung gehaltenen Vortrag.

Herr L. Jacobsohn bittet den Vortragenden, sich vielleicht noch etwas genauer darüber auszusprechen, welcher Art der pathologische Process in dem von ihm vorgestellten Krankheitsfalle sein solle, und wo er sich den Process localisirt denke. Ob eine primäre chronische Erkrankung so vieler Systeme, die hier in Frage kämen, vorkomme, sei mehr als zweifelhaft. J. fragt, ob sich nicht der Symptomencomplex durch einen einheitlichen Process des Kleinhirns, event. unter Mitbetheiligung der unteren Kleinhirnstiele, erklären lasse.

Eine genaue Localisation hält Herr Cassirer in diesem Falle für unmöglich; sowohl das Kleinhirn wie die dorthin aufsteigenden Bahnen seien wohl betheiligt. Die ausgebreiteten Störungen der Sensibilität sprächen auch mehr für einen systematischen Process.

Herr Oppenheim und Borchardt: Ueber die operative Behandlung der Kleinhirn-Brückenwinkelgeschwülste.

(Der Vortrag ist in No. 28 der Berliner klin. Wochenschrift bereits abgedruckt.)

#### Discussion.

Herr Ziehen berichtet über 7 Fälle, in welchen die Diagnose Acousticustumor Veranlassung zur Operation gab. In einem Fall (R.) gelang die totale Exstirpation der Geschwulst, und die Patientin wurde als geheilt betrachtet; jetzt ist sie an einer zweiten (intrapontinen) Geschwulst gestorben. In zwei Fällen wurde die Geschwulst gefunden, konnte aber nur zum Theil entfernt werden; die Section ergab, dass die Geschwulst sich sehr weit nach vorn erstreckte. In einem Fall starb der Kranke nach der Voroperation an Pneumonie (Vagus-pneumonie?); die Section ergab einen typischen Acousticustumor, der leicht hätte exstirpirt werden können. In einem weiteren Fall starb der Patient gleichfalls nach der Voroperation; die Section ergab keinen Tumor, obwohl Stauungspapille bestanden hatte. In einem sechsten Falle wurde der Tumor an der gesuchten Stelle nicht gefunden. Da der Patient noch lebt, ist der Fall nicht aufgeklärt. Die Symptome wichen von dem typischen Bilde insofern ab, als — wie übrigens auch in einem Fall der Literatur — eine gekreuzte Trigemiusstörung vorlag. Im siebenten Fall ist bis jetzt nur die Voroperation

vorgenommen, wegen schwerer Blutung musste die Fortsetzung der Operation auf unbestimmte Zeit verschoben werden.

Herr Remak macht darauf aufmerksam, dass bei dem vorgestellten Kranken mit Opticusatrophie und Facialisparalyse während des Versuches, das Auge zu schliessen, dasselbe gerade stehen bleibt, also das Bell-Bernhardt'sche Phänomen fehlt. R. hat bereits bei einer Seiffer'schen Demonstration in dieser Gesellschaft erwähnt, dass er einige Male bei ganz frischen Facialislähmungen dieselbe Beobachtung gemacht hat. Er hat den Eindruck gewonnen, dass der Wunsch, während des Augenschlusses nichts zu sehen, nachher die Kranken veranlasste, an Stelle des unthunlichen Augenschlusses als Ersatzbewegung die Aufwärtsrollung des Bulbus vorzunehmen. Diese Ansicht wird durch den vorgestellten Fall bestätigt. Der ohnehin blinde Patient hat kein Interesse, sich über den fehlenden Augenschluss hinwegzutäuschen. Deswegen ist trotz lange bestehender Gesichtslähmung das Bell'sche Phänomen ausgeblieben.

Herr Bernhardt verweist darauf, dass das sogenannte Bell'sche Phänomen sich bei allen Menschen, auch bei gesunden, finde, es fehle aber event. bei nur sanftem Augenschluss.

Auf die Bemerkung des Herrn Ziehen erwidert Herr Oppenheim: Die von Herrn Ziehen aufgestellte Theorie hinsichtlich der Entstehung der Bulbärsymptome trifft für unseren Fall wegen der acuten apoplectiformen Entstehung der letzteren nicht zu. Die Mittheilung diagnostischer Irrthümer auf diesem Gebiet ist immer sehr dankenswerth und schon, um nicht den Eindruck zu erwecken, als ob sie bei uns nicht vorkämen, möchte ich erwähnen, dass ich besonders über zwei Beobachtungen verfüge, in denen statt des als wahrscheinlich angenommenen Kleinhirnbrückenwinkelgewächses ein erworbener Hydrocephalus gefunden wurde.

Herr Forster: Zur Function der Glia.

Vortragender berichtet an der Hand von Demonstrationen von Präparaten über die Art und Weise, wie ins Kaninchenhirn gebrachte reizlose feine Fremdkörper (feine verriebene Tusche) aus diesem wieder herausgebracht werden. Es geschieht dies mittels dreier Wege: die Glia, die eine fortlaufende Verbindung von den Ganglienzellen zu den Gefässwandungen bildet, tritt hauptsächlich in Action, um die schädigenden Stoffe aus den Ganglienzellen nach den Gefässwandungen fortzuschaffen. In der Nähe der Verletzung spielen in den ersten Tagen auch ausgewanderte Gefässzellen eine Rolle.

Sind die Ganglienzellen einmal von der Tusche befreit, so übernehmen die neugebildeten, activ beweglichen Gitterzellen die weitere Fortschaffung der anfangs in allen Zellen gleichmässig vertheilt gewesenen Tusche, die so schliesslich in den Adventitialzellen der Gefässe abgelagert wird.

Es scheint nicht unwahrscheinlich zu sein, dass die Glia auch im normalen Zustande die Fortschaffung von Stoffwechselproducten aus den Ganglienzellen zu den Gefässwandungen vermittelt.

Die ausführliche Veröffentlichung der aus Nissl's Laboratorium stammenden Versuche erfolgt in Nissl's Beiträgen.

(Autoreferat.)

Die Discussion über diesen Vortrag wird verschoben.

Herr Oppenheim: Zur Differentialdiagnose des extra- und intramedullären Tumor medullae spinalis.

(Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden.)

Nach der Erläuterung des Herrn Borchardt der Technik der Operation fragt

Herr M. Rothmann: Bei dem vom Vortragenden berichteten Fall hat die Differentialdiagnose zwischen intramedullärem und extramedullärem Tumor für die Indicationsstellung der Operation eine grosse Rolle gespielt. Ich möchte daher an Herrn Oppenheim die Frage richten, ob ihm bei seinem grossen Material nicht Tumoren mit intramedullärem Sitz vorgekommen sind, bei denen die Frage der Operation discutirt werden konnte. Die Ergebnisse der experimentellen Pathologie und das Studium der Stichverletzungen des Rückenmarks weisen daraufhin, dass Halbseitenläsionen des Rückenmarks nicht von dauernder Lähmung des betreffenden Beines gefolgt sind. Intramedulläre Tumoren des Dorsalsmarks mit einseitiger Beinlähmung könnten also bei günstigem Sitz durch Exstirpation eines Stückes der einen Rückenmarkshälfte mitentfernt werden, ohne dass eine dauernde Lähmung des Beins befürchtet werden müsste. Selbstverständlich käme nur eine kleine Zahl der intramedullären Tumoren hier in Betracht. — Ferner möchte ich bei dem ventralen Sitz des Tumors fragen, ob besonders starke Ataxie zur Beobachtung gelangte. Zerstörung der Vorderstränge führt bei Hunden zu Ataxie und Rumpflähmung; die letztere kommt hier bei dem tiefen Sitz des Tumors nicht in Betracht.

Herr Forster erwähnt eine Patientin mit allmählich und ohne Auftreten von Schmerzen entstandener spastischer Lähmung der Beine; erst später traten bis zum Nabel reichende Sensibilitätsstörungen auf und ganz zuletzt erst Schmerzen. Man fand bei der Operation ein extramedullär liegendes Psammom des 5. und 6. Brustwirbels. Die Kranke geht jetzt besser; Spasmen und Schmerzen sind noch vorhanden; die Störungen der Empfindung haben sich gebessert.

Herr Lewandowsky glaubt, dass intramedulläre Tumoren wohl kaum chirurgisch angreifbar sein werden. Er berichtet von einem Fall von isolirtem erbsengrossen Gumma in einem Seitenstrang, das übrigens nicht zur Operation kam und das auch bei der Section, wo doch das ganze Rückenmark freilag, nicht eher gefunden wurde, als bis Querschnitte angelegt wurden. Bemerkenswerth war es, dass dieses intramedulläre Gumma sehr starke Schmerzen ganz nach Art extramedullärer Tumoren gemacht hatte. Es wäre wohl möglich, dass in sich geschlossene intramedulläre Tumoren durch ihre innere Spannung auf diese Weise eher das Bild eines extramedullären Tumors vortäuschen können, als die diffus-infiltrirenden. Er richtet schliesslich an Herrn Oppenheim die Frage, was er von der Krause'schen circumscripten Meningitis spinalis halte, ob nicht meist oder immer intramedulläre Tumoren dahinter steckten.

Herr Schuster fragt, ob man eine Röntgenuntersuchung angestellt habe.

Herr Oppenheim (Schlusswort): Die Frage des Herrn Rothmann,

ob man auch bei intramedullären Neubildungen des Rückenmarks operiren solle, hat auch uns schon beschäftigt. Nach meinen und den sonst vorliegenden Erfahrungen verbietet jedoch schon die Beschaffenheit und Verbreitungsart dieser Geschwülste, die sich meist in diffuser oder selbst disseminirter Art durch lange Strecken des Markes verbreiten und gelegentlich erst mikroskopisch als Tumor erkennbar sind, diese Art der Behandlung. Scharf abgegrenzt und umschrieben sind fast nur die Gummata, für die wir jedoch auf keine operative Behandlung angewiesen sind, und die Tuberkel, die aber meist central sitzen.

Immerhin ist es erwähnenswerth, dass die Laminektomie einige Male — wenn ich mich recht entsinne, in einem von Putnam und Waterman beschriebenen Falle — günstig auf den Verlauf des intramedullären Tumors gewirkt haben soll, ähnlich wie wir das von der Schädeleroöffnung bei den inoperablen Hirngeschwülsten wissen.

Was die Meningitis serosa spinalis anlangt, auf die ich ja zuerst hingewiesen habe, so kann ich hier nur wiederholen, was ich schon an anderer Stelle (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. XV. H. 5 S. 638) und in meinem Stuttgarter Referat angeführt habe, dass es uns noch an abschliessenden Kenntnissen über das Wesen und die Ursachen dieses Processes fehlt. Richtig ist es, dass in den von mir und Krause angestellten Beobachtungen durch diese locale Liquoransammlung das Bild des extramedullären Tumors vorgetäuscht worden ist und dass die Entleerung einen günstigen Einfluss hatte, nicht aber in dem Maasse heilend wirkte, dass daraus sichere Schlüsse auf die Natur des Leidens gezogen werden konnten. Ich meine also, es ist noch nicht sicher festgestellt, ob es sich hierum eine primäre selbständige Affection oder um einen in der Regel accidentellen Vorgang handelt.

### Sitzung vom 10. Juni 1907.

Vorsitzender: Herr Oppenheim.

Schriftführer: Herr Bernhardt.

In der Discussion über den in der Maisitzung gehaltenen Vortrag des Herrn Forster bedauert Herr Jacobsöhn, dass Herr Forster, bei dem Interesse, welches dessen Untersuchungen erwecken, nicht die Präparate selbst in der letzten Sitzung ausgestellt hat. J. fragt, ob die Untersuchung eventuell etwas zur Klärung der noch nicht ganz entschiedenen Frage bezüglich der Existenz oder dem Nichtvorhandensein der sogenannten pericellulären und perivascularären Räume ergeben habe. Bekanntlich stehen sich hier die Ansichten namhafter Forscher, Obersteiner, Schmaus u. A. auf der einen Seite und Nissl, Held u. A. auf der anderen Seite, gegenüber. Letztere negiren die Existenz dieser Räume, halten sie für artificielle Producte, eine Ansicht, der auch J. sich anschliessen möchte, da er sich in technisch einwandfreien Präparaten von diesem Lymphsystem, für das es die anderen Autoren halten, nicht habe überzeugen können. Untersuchungen aber, wie sie F. angestellt habe, könnten die Angelegenheit doch noch weiter klären und J.



fragt deshalb, ob F. Tuschepartikel auch etwa um die Nervenzellen herum in solchen Spalten lagernd beobachtet hat oder ob diese Partikel immer nur im Leibe von Zellen lagen und mittels der Gitterzellen wegtransportirt werden.

Ferner fragt J., welches denn die Ursprungsstätte dieser merkwürdigen Gebilde, der Gitterzellen, nach F.'s Anschauung wären. Da nach seiner Darstellung bei reparatorischen Vorgängen leichter Art die Neuroglia zuerst in Thätigkeit trete und diese Gitterzellen ja sehr frühzeitig auftreten, um das fremde Material wegzuschleppen, so könne man vermuthen, dass F. diese Zellen sich aus der Neuroglia abstammend denke. Mit dieser Anschauung würde er aber im Gegensatz stehen gegenüber anderen Forschern, besonders gegenüber Nissl. Letzterer giebt über die Vorgänge, die sich bei solchen Schädigungen des Nervensystems abspielen, eine ausgezeichnet klare Darstellung in einer kritischen Besprechung des Schmaus'schen Buches „über die pathologische Anatomie des Rückenmarks“. Während bei Schädigungen, die nur das Nervengewebe allein betroffen haben, das Gefäßsystem zur Herstellung des gestörten Gleichgewichts nichts beitrage, sondern hierbei alles von der Neuroglia geleistet werde, sei die Sachlage eine wesentlich andere, wenn z. B. bei Zertrümmerung des Nervengewebes, sei es einer leichten oder schweren, Nervensubstanz und Gefäßsystem geschädigt sei. Hierbei gingen die ersten reparatorischen Vorgänge vom Gefäßsystem aus, in dem durch Endothelsprossen und Fibroblasten sich neue Gefäße entwickeln und in dem aus der Gefäßwand sich auch in ungeheurer Anzahl die Gitterzellen bildeten, die als die Körnchenzellen κατ' ἐξοχήν als Lastträger das zertrümmerte amorphe Material bei Seite schafften. Erst wenn sich die neuen Gefäße gebildet hätten und damit wieder die biologische Grenzscheide zwischen ectodermalem und mesodermalem Gewebe hergestellt sei, trete die Neuroglia in Function und fülle durch Wucherung die Lücken bis zur adventitiellen Grenzscheide aus. J. bittet Herrn Förster, sich über diese Verhältnisse nach den Resultaten seiner Untersuchungen etwas näher auszulassen, da die Klärung dieser einfacheren Vorgänge allein im Stande sei, die complicirteren, wie sie sich bei der Entzündung u. s. w. abspielten, verstehen zu lehren.

Herr Förster: Die Frage der pericellulären Räume ist wohl schon im Sinne Nissl's entschieden. Nissl hat gezeigt, wie bei der Härtung die Zelle abreißen kann, ein feiner Rand bleibt aussen an dem sogenannten pericellulären Raum hängen und ist durch feine Fäden mit der Zelle verbunden; hieraus geht hervor, dass dieser sogenannte pericelluläre Raum ein Kunstproduct ist, durch Schrumpfung hervorgebracht. Dementsprechend habe ich auch nie in meinen Präparaten in diesen Räumen eine Ansammlung von Tuschekörnern gefunden, wie man erwarten müsste, wenn sie zum Lymphsystem gehörten.

Bei den vom Vorredner erwähnten Vorgängen handelt es sich um Reparaturprocesse — ich nehme ein Einsetzen der Thätigkeit der Glia schon vorher an, um die pathologischen Producte möglichst schnell fortzuschaffen: ich glaube, dass die Glia auch schon in normalen Verhältnissen eine derartige Thätigkeit entfaltet, indem sie überflüssige Stoffwechselproducte fortschafft. Die Gitterzellen erscheinen erst am 2. bis 3. Tage. Es besteht nur insofern

ein Gegensatz zu Nissl, als ich nach meinen Präparaten es für wahrscheinlicher halte, dass diese nur aus Gefässsprossen, nicht, wie Nissl vermuthet, auch aus Adventitialzellen gebildet werden.

Herr Leppmann: Die forensische Bedeutung der Zwangsvorstellungen.

Zwangsvorstellungen schliessen in den meisten Fällen die strafrechtliche Verantwortlichkeit nicht aus, da selbst dann, wenn sich die von ihnen Befallenen von dem durch sie erzeugten quälenden Drange durch Handlungen entlasten, diese Handlungen immer noch eine gewisse Wahl der Entschliessungen und eine gewisse Hemmung bekunden.

Es werden also die Fälle, wo die Gesamtpersönlichkeit durch die Macht der Zwangsvorstellungen so überwunden wird, dass die freie Willensbestimmung als ausgeschlossen angesehen werden muss, so selten sein, dass der Einzelne über wenig Beobachtungsmaterial verfügt und die besonderen Umstände, aus denen auf eine willensausschaltende Macht der Zwangsvorstellungen geschlossen werden kann, am ehesten durch Zusammentragen der Erfahrung Vieler, namentlich auch in nicht kriminellen Fällen, umgrenzt werden können.

Die drängende Macht der Zwangsvorstellungen erreicht immer nur für kurze Zeit einen gewissen Höhepunkt, so dass zur Feststellung der Unzurechnungsfähigkeit nur solche Thaten in Betracht kommen, welche kurzzeitig ausgeführt werden.

Nach den Erfahrungen des Vortragenden ist unter solchen Voraussetzungen von krankhaften Zuständen, auf deren Boden Zwangsvorstellungen eine willensausschliessende Wirkung ausüben, keiner so wesentlich wie die Epilepsie. Hier bilden Zwangshandlungen, die aus Zwangsvorstellungen hervorgehen, bisweilen das Aequivalent einzelner Anfälle oder zeigen sich in einer längeren, anfallsfreien Periode.

Sodann kommen die schweren, constitutionellen Neurasthenien in Betracht, aber diese doch nur selten und am ehesten dann, wenn sich die Kranken im Alter der Rückbildung, in der zuweilen früh einsetzenden Vergrößerung befinden.

Ähnlich ist es mit der Hysterie, welche in dieser Frage merkwürdigerweise aber eine geringere Rolle spielt.

Alle anderen psychopathischen Zustände treten in dieser Frage völlig in den Hintergrund, namentlich auch die Imbecillität. Der Alkoholismus zeigt am ehesten noch dann seine Wirkung, wenn der Alkoholmissbrauch dazu dient, Zwangsgedanken zu betäuben.

Vortragender erörtert dann noch die Frage, welche Rolle der Zwangsvorstellungskranke als wirklich Angeschuldigter spielt, ob er durch die Art seines Benehmens geschädigt wird. Er verneint dies im allgemeinen.

Viel wichtiger sind die Nachtheile, welche dem Kranken daraus erwachsen, wenn er ein gerichtliches Zeugniss ablegen muss. Es entstehen dann oft Unruhezustände, deren Rückwirkung auf das Individuum meist in keinem Verhältniss zu der Wichtigkeit des Zeugnisses steht. Hier wäre zu wünschen, dass

zukünftige Processordnungen mehr als die bisherigen auf derartige gesundheitliche Beeinträchtigungen Rücksicht nehmen.

In civilrechtlicher Beziehung ist zu erwägen, ob nicht bei letztwilligen Verfügungen Zwangsvorstellungen, die von einer eigensüchtigen Umgebung geschickt benutzt werden, eine Rolle spielen.

(Der Vortrag wird in der ärztlichen Sachverständigen-Zeitung veröffentlicht werden).

Die Discussion über diesen Vortrag wird vertagt.

Herr Salomon (a. G.): Ein Fall von Hemiatrophia facialis progressiva mit Augennervensymptomen. (Aus der Augenabtheilung der Dr. H. Neumann'schen Kinder-Poliklinik.)

Bei dem jetzt 9 jährigen Mädchen wurde vor 3 Jahren von der Mutter die Ungleichheit der beiden Gesichtshälften bemerkt, die im letzten Jahre bedeutend fortgeschritten ist. Anamnestic ist von Krankheitsfällen nichts festzustellen, es hat auch angeblich kein Trauma stattgefunden und es besteht keine neuropathische Belastung.

Dagegen hat die Mutter 3 mal abortirt, 3 Kinder sind in den ersten Lebensmonaten gestorben, 3 Kinder leben.

Die Hemiatrophie, die die linke Gesichtshälfte einnimmt — die Mundhöhle zeigt nichts Abnormes — besteht im wesentlichen in der Atrophie der Haut, des Fettgewebes und der beiden Kieferknochen. Die Gesichtsmuskeln sind auch in Mitelidenschaft gezogen, aber functionsfähig.

Sensibilität ist völlig intact; nirgends eine qualitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit in den Muskeln.

Von Augensymptomen fällt eine starke Parese des rechten Abducens auf.

Links ist absolute Pupillenstarre für Licht und Convergenz, ebenso ist links die Accommodation gelähmt, demnach Paralyse der inneren Aeste des linken Oculomotorius. Die Retina ist links diffus pigmentirt, besonders in der Maculagegend. Tension beiderseits normal, Sehschärfe rechts = 1, links =  $\frac{2}{3}$ .

Auffallend ist einmal das völlige Fehlen von Sympathicussymptomen, die fast stets in den bisher beschriebenen spärlichen Fällen beobachtet wurden.

Im vorliegenden Falle ist durch die Betheiligung des rechten Abducens und der inneren Aeste des linken Oculomotorius mit Sicherheit anzunehmen, dass die Hemiatrophie neurogenen Ursprungs ist und wahrscheinlich auf Erkrankung der trophischen Fasern des linken Trigeminus beruht. Dieses isolirte Befallensein der trophischen Trigeminusfunction und der nur inneren Aeste des linken Oculomotorius deutet mehr darauf hin, dass nicht die peripheren Nerven an der Basis, sondern die Centren und intrabulbären Bahnen der betheiligten Nerven ergriffen sind, und zwar weist die Betheiligung des rechten Abducens auf eine diffuse Ausbreitung oder mehrfache Localisation des Krankheitsprocesses hin.

Schliesslich muss für die Aetiologie der sehr seltenen Erkrankung im vorliegenden Falle wohl sicher Lues angenommen werden. Dafür sprechen

einmal die Geburten der Mutter und dann der Befund des Augenhintergrundes.

Die Discussion wird vertagt.

Herr K. Mendel stellt im Anschluss an diesen Vortrag einen Fall von Hemiathrophie vor, der mit ausgezeichnetem Erfolg durch Paraffininjectionen behandelt worden war.

Herr L. Löwe (a. G.): Die Freilegung der Hypophysis von der Nase her. (Autoreferat.)

Verfasser hat dank dem Entgegenkommen der Herren v. Bergmann, Orth, Virchow, Voigt und Waldeyer Gelegenheit gehabt, eine Anzahl Kadaver zu nasenchirurgischen Studien benutzen zu können. Dabei hat sich auch eine sichere und einfache Methode der Freilegung der Basis cranii et cerebri, soweit dieselbe über dem Riechorgan gelegen ist, ergeben. Es wäre eigentlich Aufgabe des Redners, im Detail auseinanderzusetzen, in welcher Weise die vordere, in welcher die mittlere und in welcher die hintere Schädelgrube freizulegen sind. Da das aber zu weit führen würde, will er hier nur die *Pièce de résistance* dieser Angelegenheit, die Aufdeckung der Hypophysis besprechen. Redner erörtert dann kurz die wichtigsten topographischen Beziehungen des Nasendaches zur Hirnunterfläche. Darauf wendet er sich zur Indicationsstellung. Für die Operation kommen nur solche Adenome der Hypophysis in Frage, welche starke locale Druckwirkungen (Sehstörungen, Kopfschmerzen) gezeitigt haben und die ausserdem im Röntgenbild erkennen lassen, dass der Tumor nach unten gegen die Keilbeinhöhle gewachsen ist. Es sind eine Menge von Operationsmethoden zur Freilegung des Hirnanhanges angegeben worden. Dieselben lassen sich in zwei Gruppen, je nachdem von der Schädelhöhle oder von der Nase aus eingegangen wird, einteilen. Vortragender muss sich entschieden für den letzteren Weg aussprechen, denn es handle sich doch immer um eine Geschwulst der Keilbeinhöhle, ja, wie gesagt, nur solche Hypophysistumoren operabel erscheinen, die in die Keilbeinhöhle hineingewachsen sind. Vortragender entwickelt dann seine Methode der Aufdeckung der Keilbeinhöhle. Dieselbe besteht darin, dass die knöchernen Seitenwände der Nase thürflügelartig nach aussen aufgeklappt werden. Dann werden jederseits die Muscheln und das Siebbeinlabyrinth entfernt. Nun wird die Scheidewand an ihrer oberen und hinteren Ansatzkante abgetrennt, so dass sie nur noch mit dem Nasenboden in Zusammenhang steht. Dann wird sie entweder seitlich umbogen oder, wenn dies nicht genügend Ellbogenfreiheit gestattet, gänzlich resecirt. Damit liegt das Territorium der Keilbeinhöhle frei, und man kann mit Leichtigkeit das Septum sphenoidale, die Ossicula Bertini sowie dasjenige Stück der Keilbeinhöhlenwandung entfernen, welches nach dem Röntgenbilde den Hypophysistumor von vorn her deckt. Redner zeigt dann an der Hand von Photographien, dass die Operation der Thürflügelöffnung der Nase kosmetisch vorzügliche Resultate erzielt, indem fast keine äusserlich sichtbare Spur des Eingriffs zurückbleibt. Die Herausnahme der Hypophysis selbst hat Vortragender noch nicht auszuführen Gelegenheit gehabt, sie ist aber von dem Innsbrucker Chirurgen Schloffer nach dem oben

entwickelten Operationsplan, wenn auch in der Art der Eröffnung etwas abweichend, ausgeführt worden. Der Erfolg war insofern ein befriedigender, als die Verheilung gut von statten ging und die früher bestandenen Kopfschmerzen aufhörten. Die Sehstörung hat sich allerdings bis jetzt noch nicht gebessert. Redner giebt schliesslich der Hoffnung Ausdruck, dass von nun an alle geeigneten Fälle von Akromegalie dem Messer der Chirurgie zugeführt werden.

Von Herrn Bernhardt wird mitgeteilt, dass Schloffer neuerdings einen hierher gehörigen Fall nach dieser Methode mit Erfolg operiert hat.

Herr G. Flatau: Ein Fall von Blutung in die oberen Etagen der Brücke.

Ein 66 jähriger Gürtler, früher starker Trinker, erkrankte plötzlich mit Doppeltsehen, Schwäche im rechten Arm und Bein, Erschwerung der Sprache, kein Bewusstseinsverlust.

Die Untersuchung ergab Arteriosklerose, unregelmässige Herzaction.

Lähmung des linken Oculomotorius bei freier Lichtreaction und Accommodation. Schwäche des rechten Mundwinkels. Etwas näselnde dysarthrische Sprache.

Linker Arm: nur ganz geringe motorische Schwäche, keine Steigerung der Sehnenphänomene; in der Ruhe rhythmisches Zittern der rechten Hand im Sinne einer Abductionsbewegung und von langsamer Schlagfolge. Bei feineren Bewegungen deutliche Ataxie.

Im rechten Bein deutliche Hypotonie, Kniephänomen schwach, Achillessehnenreflexe beiderseits nicht auszulösen, rechts Kniewinkelphänomen. Sensibilität ganz frei, ebenso Lagegefühl.

Es handelte sich danach um eine Blutung in den rothen Kern und Haube unter Beteiligung der Bindearmbahnen.

Der Fall wird an anderer Stelle ausführlicher veröffentlicht.

Herr Oppenheim ist auch der Meinung, dass es sich um einen Herd in der linken Haubengegend handle, möchte sich aber mit grösserer Reserve hinsichtlich der Zurückführung der einzelnen Symptome auf bestimmte Bahnen und hinsichtlich der Bedeutung der Hypotonie aussprechen.

### Sitzung vom 8. Juli 1907.

Vorsitzender: Herr Ziehen.

Schriftführer: Herr Bernhardt.

Vor Beginn der Sitzung hält Herr Ziehen einen ehrenden Nachruf zum Andenken an Emanuel Mendel.

Hierauf hält Herr Oberndörffer den angekündigten Vortrag: Ueber den Stoffwechsel bei Akromegalie.

(Der Vortrag wird ausführlich in der Zeitschrift für klinische Medicin veröffentlicht werden.)

Zu den in der Junisitzung gehaltenen Vorträgen der Herren Leppmann, Salomon und Löwe hatten sich Discussionsredner nicht gemeldet.

Im Anschluss an den Vortrag des Herrn Oberndörffer fragt Herr Ziehen, ob der Kalkgehalt der Knochen bei Akromegalie grösser sei, als bei gleichaltrigen Gesunden. Nach Herrn Oberndörffer liegen hierüber noch keine Untersuchungen vor.

Herr Maas: Demonstration eines Patienten, bei dem die Diagnose auf multiple Tumoren im Umkreis des Nervensystems gestellt wurde. (Ausführliche Publication wird in der Berliner klinischen Wochenschrift erscheinen.)

Herr Schuster fragt, ob Geruchs- und Gehörprüfungen stattgefunden haben und ob sich Tumoren in der Haut finden.

Weiter fragt Herr Lazarus, ob bei dem Verdacht auf Anwesenheit von Cysticerken die Lumbalpunktion gemacht sei.

Herr Henneberg fragt, ob der exstirpirte Tumor histologisch untersucht sei.

Herr Maas (Schlusswort): Auf Hauttumoren ist wiederholt untersucht worden, ohne dass etwas gefunden wurde. Die Geruchsprüfung hat kein sicheres Resultat ergeben, wahrscheinlich besteht eine geringe Herabsetzung des Geruchsvermögens auf der rechten Seite. Die Ohruntersuchung (Priv.-Doc. Haike) ergab starke Verkürzung der Knochenleitung auf dem linken Ohr, so dass eine nervöse Störung anzunehmen ist. Eine Lumbalpunktion ist absichtlich nicht ausgeführt worden, da ich dieselbe in einem derartigen Falle für recht gefährlich halte, für einen parasitären Tumor liegt nicht der geringste Anhaltspunkt vor. Ueber die histologische Natur des exstirpirten Tumors habe ich keine Kenntniss.

Anmerkung bei der Drucklegung: Inzwischen habe ich die Veröffentlichungen von Heller und Friedrich über den Fall (Deutsche med. Wochenschrift. 1906. S. 84 u. 446) gefunden; es geht aus denselben hervor, dass der exstirpirte Tumor ein Rundzellensarkom war.

### Sitzung vom 11. November 1907.

Vorsitzender: Herr Oppenheim.

Schriftführer i. V.: Herr Seiffer.

#### Vor der Tagesordnung.

Herr Oppenheim: M. H.! In unsere Ferienzeit fiel ein Ereigniss, das die gesamte ärztliche Welt berührt und die Neurologen und Psychiater vor allen anderen schmerzlich betroffen hat: der Tod Eduard Hitzig's. Unsere Gesellschaft, deren Mitglied er viele Jahre hindurch gewesen ist und an deren Sitzungen er häufig activen Antheil genommen hat, hat sein Hinscheiden besonders tief zu beklagen.

Es ist Ihnen allen bekannt, dass Hitzig einer der bedeutendsten Forscher unseres Faches, einer der geistigen Führer in der Physiologie und Pathologie des Gehirns, dass er der Schöpfer und Begründer der Localisationswissenschaft gewesen ist. Seine berühmten Arbeiten haben das Fundament für die weitere

Forschung geschaffen; wie alle, die wir als Nervenärzte heute thätig sind, ernten die Früchte der Saat, die er einst gesät hat, und wenn heute mancher Gehirnkranken von schwerem Leiden durch operative Behandlung geheilt wird, das noch vor 30 Jahren als unheilbar gelten musste, so ist der Dank dafür an erster Stelle Hitzig zu zollen.

Ein progredientes Augenleiden zwang ihn schon vor Jahren, lange bevor seine Geisteskraft gebrochen war, von seinem Amte und seiner Lehrthätigkeit zu scheiden, aber auch dann noch blieb er der Wissenschaft und Forschung treu und legte die Ergebnisse seiner Lebensarbeit, die Resultate seiner am Hirn ausgeführten experimentellen Untersuchungen, in einer Monographie nieder.

Am 20. August hat ihn der Tod hingerafft; nun erst war er wirklich besiegt von dem allgewaltigen Schicksal, wie er es schon einige Zeit vorher von sich behauptet hatte. Und doch auch nicht besiegt. Denn sein Geisteswerk wird dauernd fortleben.

Ich bitte Sie, sich zum Andenken an den Verstorbenen von Ihren Sitzen zu erheben. (Geschlecht.)

Der Vorsitzende berichtet weiterhin über den von Frau Hitzig eingegangenen Dank für die Betheiligung der Gesellschaft an der Beerdigung Hitzig's.

Für den XIV. internationalen medicinischen Congress in Budapest 1909 wird als Vertreter der Gesellschaft Herr Oppenheim designirt.

Herr Oppenheim stellt sodann einen Kranken vor, bei dem ein ano-vesico-genitaler Symptomencomplex besteht und bei dem zwar an Lues spinalis zu denken, aber nach dem ganzen Sachverhalt die sacrale Form der multiplen Sklerose zu diagnosticiren ist. (Der Vortrag wird ausführlich an anderer Stelle publicirt werden.)

#### Discussion.

Herr Jacobssohn fragt, ob die Lumbalpunktion gemacht ist, was Herr Oppenheim verneint.

Herr C. Mendel berichtet von einem ähnlichen Fall aus seiner eigenen Beobachtung.

Herr Oppenheim macht die ergänzende Bemerkung, dass der vorgestellte Kranke ausser dem demonstrirten Symptomencomplex noch andere Symptome darbietet, welche die Diagnose sicherstellen.

#### Tagesordnung.

Herr Brodmann: Zur histologischen Localisation des Scheitellappens. (Mit Demonstrationen.)

Im Anschluss an seine frühere localisatorische Eintheilung der Grosshirnrinde bei den Affen und an die kürzlich vollendete, noch unveröffentlichte topographische Feldergliederung der Halbballenrinde hat Vortragender neuerdings auch die corticale Localisation des menschlichen Grosshirns in Angriff ge-

nommen und giebt zunächst eine abgeschlossene histotopographische Eintheilung des Lobus parietalis (und des Lobus occipitalis).

In dem in Frage kommenden Gebiete lassen sich folgende durch ihren cytologischen Schichtenbau von einander abweichende Structurtypen unterscheiden und diesen entsprechende Rindenfelder (*Areae cytoarchitectonicae*) räumlich abgrenzen.

I. In der Regio Rolandica, wie schon vor Jahren beschrieben:

1. Die *Area gigantopyramidalis* — Typus 4 der niederen Affen (*Riesenpyramidentypus*) —, auf die caudale Rinde des Gyrus centralis anterior beschränkt.

2. Die *Area frontalis agranularis* — Typus 6 — nach vorne an den Riesenpyramidentypus sich anschliessend, gehört im caudalen Abschnitt ebenfalls der Regio Rolandica an, da das Feld den vorderen Umfang des Gyrus centralis anterior fast in ganzer Längenausdehnung, ausgenommen dessen dorsalsten Theil, einnimmt.

3. Die *Area postcentralis oralis* — Typus 3 —, ein schmaler Rindenstreifen, welcher in der Hauptsache auf die vordere Lippe des Gyrus centralis posterior beschränkt ist.

4. Die *Area postcentralis intermedia* — Typus 1 —, der Kuppe der hinteren Centralwindung entsprechend.

5. Die *Area postcentralis caudalis* — Typus 2 —, welche im wesentlichen die hintere Lippe des Gyrus centralis posterior einnimmt und theilweise auf den angrenzenden Lobulus parietalis superior übergeht.

Diese 5 Typen sind bei den Affen in allen wesentlichen Structurmerkmalen ebenso ausgebildet, und auch ihre topische Localisation ist die gleiche wie beim Menschen, so dass an ihrer Homologie kein Zweifel sein kann. Bei den Halbaffen sind Typus 4 und 6 gleichfalls vorhanden, dagegen findet sich an Stelle von Typus 1, 2 und 3 (der *Area postcentralis oralis*, *intermedia* und *caudalis*) nur ein einziges Structurgebiet, die *Area postcentralis communis*, welche gewissermaassen ein Mischtypus der drei genannten ist und daher das undifferencirte Ausgangsstadium von jenen darstellen dürfte. Die gleichen Verhältnisse wie bei den Halbaffen sind bei den lissencephalen Krallenaffen (*Hapalidae*) vorhanden.

II. Im eigentlichen Scheitellappen:

6. Die *Area praeparietalis*, ein Rindentypus, der vom Vortragenden zuerst bei den Affen als Typus 5 beschrieben und jüngst auch bei den Halbaffen nachgewiesen wurde und der mit dem Riesenpyramidentypus das Gemeinsame hat, dass in der V. Schicht ausserordentlich grosse Ganglienzellen vorhanden sind. Er nimmt beim Menschen einen ganz kleinen Bezirk im vordersten Theil des oberen Scheitelläppchens ein und greift, zwerchsackförmig über die Mantelkante hinweghängend, auf den hinteren Rand des Lobulus paracentralis über, wo er mit der *Area gigantopyramidalis* zusammenstösst. Biologisch bedeutungsvoll ist es, dass das homologe Feld bei den Halbaffen nicht nur räumlich am ausgedehntesten, sondern auch structurell am differenzirtesten ist, während die Affen eine Mittelstellung einnehmen. Sein Vorkommen bei niederen Thieren



(auch bei Chiropteren) lässt auf elementare Functionen, denen es vorsteht, schliessen.

7. Die *Area parietalis superior* gehört in der Hauptsache dem oberen Scheitelläppchen und an der Medialfläche dem *Praecuneus* an.

8. Die *Area supramarginalis* und

9. Die *Area angularis*, beide annähernd auf die gleichnamigen Windungszüge beschränkt.

Die letzteren drei Typen sind structurell einander am ähnlichsten, bieten aber für eine genauere histologische Analyse hinreichend Unterschiede, um sie als besondere Felder abgrenzen zu können. Bei den Affen und Halbaffen findet sich an ihrer Stelle nur ein Feld, die *Area parietalis communis* (Typus 7 der Affen). Ob dieses Feld allen drei menschlichen Scheitellappentypen entspricht und als deren tectogenetisches Ausgangsglied angesehen werden muss, oder ob es nur einem von ihnen, etwa der *Area parietalis superior* homolog ist, lässt sich vorläufig nicht sicher entscheiden. Im letzteren Falle wären die *Area supramarginalis* und *angularis* als specifisch menschliche Bildungen aufzufassen.

III. Im Occipitallappen sind, ganz übereinstimmend mit Affen und Halbaffen, von den angrenzenden Parietaltypen zu unterscheiden.

10. Die *Area striata* — *Calcarinatypus* oder Typus 17 der Affen —, welche schon 1903 im Anschluss an Bolton auch beim Menschen eingehend localisatorisch behandelt worden war.

11. Die *Area occipitalis* — Typus 18 — ein coroneales Rindenfeld, das, wie bei den Affen und Halbaffen, die *Area striata* gürtelförmig an der medialen und lateralen Hemisphärenfläche umgreift.

12. Die *Area praeoccipitalis* — Typus 19 der Affen —, welche die *Area occipitalis* coronaartig rings umschliesst, wie diese die *Area striata*. Oralwärts grenzt sie an die *Area parietalis superior* und die *Area angularis*.

Vortragender geht nicht so weit, die von ihm abgegrenzten Rindenfelder für irgend eine physiologische Anschauung oder gar jedes für eine ganz bestimmte Function in Anspruch nehmen zu wollen; es ist jedoch zu beobachten, dass in den letzten Jahren sowohl auf klinischer Seite (Fälle von Mills, Spiller und Monakoweinerseits und von Redlich, Oppenheim, Grasset, Monakow, Dewant, Hands u. A. andererseits), wie von experimentell physiologischer Seite (Rindenreizung von Sherrington und Grünbaum, C. und O. Vogt an Affen, Horsley, Stewart, F. Krause beim Menschen) sich die Erfahrungen mehren, welche für eine functionelle Scheidung der hinteren Centralwindung resp. des Scheitellappens von der vorderen Centralwindung sprechen. Von diesem Gesichtspunkte aus könnte den anatomisch localisatorischen Feststellungen vielleicht sehr bald practische Bedeutung zukommen.

#### Discussion.

Herr M. Rothmann: Wir alle sind wohl Herrn Brodmann dankbar für die Demonstration, welche eine wesentliche Bereicherung und Verfeinerung der anatomischen Differenzirung der Scheitellappenrinde darstellt. Besonders an-

genehm fiel mir die grosse Zurückhaltung auf, die der Vortragende in Bezug auf physiologische Schlussfolgerungen aus den anatomischen Differenzen verschiedener Rindenabschnitte heute geübt hat. Wenn er zum Schluss seiner Ausführungen darauf hinwies, dass gewisse Rückschlüsse auf die functionelle Bedeutung des Scheitellappens sich aus dem Verhalten der Rinde, die von dem „motorischen“ Rindentypus beträchtlich abweicht, entschieden aufdrängten, so ist immer wieder zu betonen, dass beim Affen dieses Gebiet unbedingt mit-entfernt werden muss, damit die von der Grosshirnrinde abhängigen Bewegungen der Extremitäten dauernd zum Ausfall kommen. Die von H. Munk festgestellten Grenzen der Extremitätenregion, die sich bei allen Nachuntersuchungen bewährt haben, umfassen vor allem im Gebiet des Lobus parietalis sup. auch grosse Abschnitte des Scheitellappens. Sogar die Versuche Brodmann's selbst, bei denen bald die vordere, bald die hintere Centralwindung entfernt wurde, bestätigen ja die Restitution der Bewegungen nach alleiniger Ausschaltung der Gebiete vor dem Sulcus centralis. Ich möchte auf diese Verhältnisse heute nicht näher eingehen und nur nochmals betonen, wie vorsichtig man bei der Uebertragung anatomischer Ergebnisse auf das functionelle Gebiet sein muss. Nur das physiologische Experiment kann hier, gestützt auf die Resultate anatomischer Forschung, das entscheidende Wort sprechen. Dann möchte ich den Herrn Vortragenden um eine Aufklärung bitten. Bekanntlich hat Campbell auf dem gleichen Gebiet ausgedehnte Untersuchungen angestellt. In seiner zusammenfassenden Arbeit grenzt er eine besondere Scheitellappenrinde eigentlich nur entsprechend dem Lobus parietalis superior ab, während fast das ganze Gebiet des unteren Scheitellappens mit Ausnahme eines schmalen Streifens an der hinteren Centralwindung zusammen mit den unteren Windungen des Schläfenlappens sein auditopsychisches Feld darstellt. Sie sehen, dass Campbell in der Uebertragung der anatomischen Ergebnisse auf die Function besonders weit geht. Eine derartige Ausdehnung der mit dem Gehörsinn in Beziehung stehenden Rindengebiete erscheint nun, auch nach den experimentellen Ergebnissen, wenig wahrscheinlich und stimmt, soweit ich verstanden habe, auch mit den Resultaten des Vortragenden nicht überein. Vielleicht giebt uns Herr Brodmann noch genauere Auskunft, wie sich seine Untersuchungen zu denen Campbell's stellen.

Herr O. Vogt: Dass physiologische Fragen in der Hauptsache nur durch physiologische Methoden gelöst werden können, ist ganz selbstverständlich. Dagegen muss ich Herrn Rothmann gegenüber zwei Thatsachen mit aller Entschiedenheit behaupten: 1. alle elektrischen Foci liegen oral vom Sulcus centralis, d. h. alle Bewegungen, welche bei stärkeren Strömen auch vom Gyrus centralis posterior aus erzielt werden können, sind oral vom Sulcus centralis mit schwächeren Strömen zu erzielen. Das gilt ebensowohl für die Anthropoiden, wie für die Cercopitheciden; 2. bei den Cercopitheciden sind in den ersten Wochen nach der Verletzung die Ausfallserscheinungen grundverschieden, je nachdem der Gyrus centralis anterior oder posterior zerstört ist. Nach Zerstörung des Gyrus centralis anterior tritt eine partielle Bewegungsunfähigkeit, nach derjenigen des Gyrus centralis posterior eine auf gewisse Sensibilitäts-

ausfälle schliessend lassende Unzweckmässigkeit der Bewegungen in Erscheinung<sup>1)</sup>.

Herr M. Rothmann: Nachdem der Vorredner so nachdrucksvoll auf die Beziehungen der vorderen und hinteren Centralwindung eingegangen ist, muss ich doch mit einigen Worten meinen Standpunkt wahren. Es kann beim niederen Affen durchaus nicht als gesicherte Thatsache gelten, dass nur die vordere Centralwindung elektrisch erregbare Foci enthält. H. Munk und ich selbst konnten solche Foci auch in der hinteren Centralwindung nachweisen, wenn dieselben auch hier in geringerer Zahl und Ausdehnung vorhanden sind. Aber der Nachweis der elektrischen Erregbarkeit ist hier nicht das Wesentliche, da elektrische Erregbarkeit und motorische Function durchaus nicht in der Grosshirnrinde unbedingt zusammenfallen. Hätte Herr Vogt seine Affen mit exstirpirter vorderer Centralwindung nicht nur 3 Wochen, sondern einige Monate am Leben erhalten, so würde er sich von der Wiederkehr der isolirten Bewegungen in den geschädigten Extremitäten leicht überzeugt haben. Das beweist aber, dass hinter der Centralfurche auch Centren für die Motilität vorhanden sind. Dass der motorische Ausfall bei Entfernung der vorderen Centralrinde grösser ist als bei Entfernung der hinteren, das erklärt sich aus der weit mächtigeren Entwicklung der ersteren. Ob diese Vertheilung der sensiblen und motorischen Centren in beiden Centralwindungen die gleiche ist, das ist allerdings fraglich. Ein Ueberwiegen der sensiblen Localisation in der hinteren Centralwindung und in dem Parietallappen ist sehr wohl möglich; aber daran ist nach den Ergebnissen des physiologischen Experiments unbedingt festzuhalten, dass die ganze Extremitätenregion im Munk'schen Sinne motorische Elemente enthält, deren Erhaltensein auch nur hinter der Centralwindung zur Auslösung der isolirten Bewegungen ausreicht.

Herr O. Vogt: Ich habe niemals den Gyrus centralis anterior als rein motorisch, den Gyrus centralis posterior als rein sensorisch hingestellt. Wenn Herr Rothmann zwischen den beiden Gyren eine verschiedene Dignität anerkennt und zwar gerade die, welche wir lehren, so bedeutet das eine Anerkennung alles dessen, was wir überhaupt bisher behauptet haben.

Herr Brodmann: 1. Wenn Herr Rothmann jetzt eine verschiedene physiologische Dignität des Gyrus centralis anterior und posterior anerkennt, so kommt er unserem Standpunkte immer näher.

2. Campbell ist in seiner localisatorischen Gliederung der menschlichen Hirnrinde nicht soweit gekommen, wie ich (zeitlich vor ihm) bei den niederen Affen. Er hat in der linken Centralwindung nur 2 Typen unterschieden, im Occipitallappen trennt er die structurell ganz differente Area occipitalis nicht von der Area praeoccipitalis, die Area praeparietalis wurde von ihm ganz übersehen, obwohl sie bereits früher von mir beschrieben war. Den Lobulus parie-

---

1) Vergl. über Einzelheiten: O. Vogt: Ueber structurelle Hirncentra. Verhandl. der Anatom. Gesellsch. in Rostock 1906 und C. u. O. Vogt: Zur Kenntniss der elektrisch erregbaren Hirnrindengebiete bei den Säugethieren. Journ. für Psychol. u. Neurol. Bd. 8.

talus inferior, in dem ich 2 Felder abgrenze, fasst er mit dem ganzen Lobus temporalis zu einem einheitlichen Gebiet zusammen, während ich in der ersten Schläfenwindung allein wieder 3, in den übrigen Temporalwindungen mindestens 2 Felder unterscheiden kann. Seine Localisation darf also gerade in bezug auf die wichtigen Rindenabschnitte des Scheitel- und Schläfenlappens nicht als erschöpfend und ausreichend bezeichnet werden.

(Autoreferat.)

Sodann berichtet Herr Reich über einen zur Obduction gelangten Fall von Tumor des Stirnhirns mit Areflexie der Cornea, dessen Präparate er vorführt (Neuroglioma ganglionare).

Der Fall bietet sowohl in klinischer als in anatomischer Hinsicht mancherlei Interessantes. Die klinischen Symptome waren folgende: Auf psychischen Gebiet bestand zunehmende Apathie und Benommenheit und schliesslich Schlafsucht, dabei ein Anflug von Humor, aber ohne ausgesprochene Witzelsucht. Zeitweilig bestanden Hallucinationen insbesondere des Gesichts, aber auch des Gehörs und Gefühls. Von allgemeinen Tumorsymptomen waren vorhanden:

Schwindel, sowohl beim Stehen und Gehen als auch beim Liegen, zum Theil in Form echten Drehschwindels mit Drehung des Körpers um die Achse.

Pulsverlangsamung im Anfang, später zunehmende Pulsbeschleunigung bis zu 140.

Neuritis optica leichteren Grades, auf der Seite des Tumors deutlich stark ausgebildet, mit Ausgang in Atrophie.

Uebelkeit und Erbrechen traten nur hin und wieder auf.

Kopfschmerz und Klopfempfindlichkeit des Schädels waren anfangs in der rechten Vorderscheitelgegend localisirt, später auch im Hinterkopf und zuletzt diffuse über den ganzen Kopf verbreitet.

Die Temperatur der Achselhöhlen differirte dauernd um einige Zehntel Grade zu Ungunsten der linken (gelähmten) Seite.

Von Localsymptomen waren folgende auffällig:

1. Lähmungszustand der linksseitigen Extremitäten. Es handelte sich um eine eigenthümliche Combination von tonischer Starre mit Lähmung und deutlicher Atrophie, aber ohne Entartungsreaction. Dieser Zustand war am stärksten ausgebildet in Schulter und Hüfte und nahm nach den distalen Gliedabschnitten hin mehr und mehr ab. Hände und Füße waren verhältnissmässig wenig betroffen. Die tonische Lähmung ging in den späteren Stadien der Krankheit auch auf die andere Seite über. Kurz vor dem Tode löste sich die linksseitige Starre und es bestand nun schlaffe Lähmung der linken, tonische Lähmung der rechten Seite.

2. Hochgradige Schmerzhaftigkeit auf Druck und bei Bewegungen in den gelähmten Gliedern, zeitweilig auch in der linken Rumpfsseite. Die Hautsensibilität der gelähmten Extremitäten zeigte keine nachweisbare Störungen, die Kniephänomene waren lebhaft, kein Babinski, kein Oppenheim.

3. Leichte Schwäche in den Bewegungen der linksseitigen Gesichtsmusculatur, tonische Zusammenziehung im rechten Facialisgebiet verbunden mit Verlust der Elasticität der Weichtheile der rechten Gesichtshälfte.

4. Areflexie der rechten Cornea mit allmählichem Uebergang in fast völlige Anästhesie im ganzen rechten Trigeminusgebiet einschliesslich der rechten Zungenhälfte.

5. Ganz leichtes Abweichen der Zunge nach rechts.

6. Starre Contractur des rechten Sternocleidomastoideus und der Nackenmuskeln.

7. Anomalie der Kopf- und Körperhaltung.

Die Wirbelsäule war dauernd (auch in Bauchlage) mit Convexität nach links verbogen. Der Kopf wurde anfänglich auf die rechte Schulter und etwas nach vorn geneigt, später trat hinzu Drehung des Gesichts nach links und *Déviation conjuguée* nach links.

8. Unsicherer, taumelnder Gang.

a) *Bradyphasie*.

Es handelte sich offenbar um einen Tumor von langsamer Entwicklung. Die ersten nervösen Erscheinungen lagen mehrere Jahre zurück. Die Diagnose wurde auf Tumor der rechten Schädelseite gestellt. Trotzdem manches für Tumor des Stirnhirns sprach, wurde mit Rücksicht auf die bestehende Areflexie der Cornea doch vermuthungsweise ein Tumor der hinteren Schädelgrube angenommen, eine Annahme, der wenigstens keines der vorhandenen Symptome direct widersprach.

Die Section ergab einen etwa kleinapfelgrossen, gut abgekapselten Tumor des rechten Stirnhirns, der sich offenbar im vorderen Theile des Sulcus frontalis I entwickelt hatte. Er drängte die erste Frontalwindung stark nach innen, so dass dieselbe sich convex in die offenbar durch den Druck ausgehöhlte mediale Fläche des linken Stirnhirns hineinlegte. 2. und 3. Frontalwindung waren nach unten und aussen, das Mark der hinteren Theile des Stirnhirns stark nach hinten verdrängt.

Die mikroskopische Untersuchung auf Markscheiden- und Zellpräparaten ergab — die Untersuchung erfolgte theilweise in Serienschnitten — eine vollständige Degeneration der aufsteigenden rechten Trigeminuswurzel, die sich nach unten bis ins Halsmark verfolgen liess. Ferner eine starke Verschmälerung der absteigenden rechten Trigeminuswurzel. Der motorische Kern des rechten Trigeminus war am Faserpräparat heller als der des linken. Viele seiner Zellen boten deutliche Erscheinungen von Chromatolyse. Auch am linken motorischen Trigeminuskern fanden sich vereinzelte degenerirte Zellen. Weiter war der rechte Trigeminus in seinem Verlauf vom Kern zur Austrittsstelle hochgradig degenerirt. Nur einzelne, anscheinend motorische Bündel waren gut erhalten. Schnitte durch das Ganglion Gasseri ergaben Verkleinerung des rechten Ganglion und unregelmässige Anordnung seiner zum Theil auffallend pigmentirten und im Vergleich zur linken Seite weniger zahlreichen Ganglienzellen. Die in das Ganglion eintretenden Fasern waren rechts erheblich weniger zahlreich als links. Die erhaltenen Fasern, wohl wesentlich motorischer Art,

zeigten gut erhaltene Markscheiden. Auch im Zellpräparat der Nerven fanden sich reichlich gut erhaltene Nervenfasern mit den von Reich nachgewiesenen typischen  $\pi$  (protagonartigen) Granulationen. Ein Querschnitt durch die rechte Orbita zeigte den ersten Ast des V. sowohl im Zell- wie im Faserpräparat völlig unversehrt, ebenso das Ganglion Gasseri. Die Degeneration des rechten Trigeminus ging also peripherwärts nicht über das Ganglion Gasseri hinaus.

Ein sehr merkwürdiger Befund, der ausserdem noch gemacht wurde, bestand darin, dass frei in der rechten Impressio trigemini liegend ein ganz winziges, etwa reiskerngrosses knolliges Gebilde entdeckt wurde, das makroskopisch wie ein kleines Fetträubchen aussah, mikroskopisch eine sehr merkwürdige Structur zeigte. Es bestand aus mehreren kleinen Knollen, die in einer Art Hilus zusammenhingen. Die Grundsubstanz war Neuroglia und enthielt reichliche, zum Theil atypische, zum Theil völlig typische, grosse Ganglienzellen mit charakteristischem bläschenförmigem Kern, grossen Kernkörperchen, zahlreichen Fortzätzen und zum Theil ziemlich groben Tigroidschollen. Einzelne der Zellen zeigten eine Anordnung der Granula von mehr gyrochromem, andere eine solche von deutlich stichochromem Charakter. Ein weiterer Bestandtheil waren bündelförmig angeordnete feine Nervenfasern, die in der Mitte der Geschwulstknäuelartig zusammenrollten. Wenn auch die Anordnung der Ganglienzellen eine regelmässige Schichtung vermissen liess, so war doch wenigstens eine Vertheilung insofern vorhanden, als die weisse Substanz die Mitte einnahm, während die Ganglienzellen hauptsächlich in der Randschicht gelegen waren. Das kleine Gebilde wiederholte also in seiner Structur die Structur des Gehirnes, sogar eine kleine Pia, die die Knollen einhüllte und von der aus die Gefässe in's Innere drangen, war vorhanden. In der Sprache der allgemeinen Pathologie dürfte also dieses höchst eigenartige Gebilde als ein Nebengehirn zu bezeichnen sein, etwa in demselben Sinne, wie man von Nebenleber, Nebenschilddrüse usw. spricht. Will man das Gebilde als Geschwulst ansehen, so würde man es in Beziehungen zu bringen haben zum Neuroma ganglionare. Die grosse Geschwulst im Stirnhirn bestand aus verästelten Zellen, die zum Theil zarte, unregelmässig angeordnete färbbare Substanzportionen und mit Silber darstellbare, ebenfalls unregelmässig netzförmig angeordnete Fibrillen enthielten. Die Kerne waren bläschenförmig und glichen zum Theil denen von Neurogliazellen, zum Theil waren sie von unbestimmtem Typus.

Reich glaubt, dass sowohl die grosse Geschwulst im Stirnhirn, als auch die kleine Geschwulst in der Impressio trigemini gleichartiger Herkunft sind. Beide dürften sich herleiten aus einem verirrten Keim neuroepithelialer Art. In dem ersteren Falle hatte ein solcher Keim sich zu einem organartigen Gebilde von typischer Structur entwickelt, während es im zweiten Falle in atypische Wucherung gerathend, eine aus atypischen, aber doch immerhin an Ganglien- und Neurogliazellen erinnernden Zellen bestehende deletäre Geschwulst hervorgebracht hätte. Reich glaubt auch auf Grund anderer Erfahrungen, dass viele der Geschwülste im Gehirn, die als Sarkome und mit

ähnlichen Namen bezeichnet werden, vielleicht auch hierher zu rechnen sind. Er konnte in einem andern Falle, dessen Präparate im Verein für Psychiatrie demonstriert sind, nachweisen, dass ein hauptsächlich aus Spindelzellen bestehender Tumor der hinteren Schädelgrube, der ganz das Aussehen eines Sarkoms hatte, sich dadurch als nervöser Natur erwies; dass in den Zellen typische Neurofibrillen und deutliche Uebergänge zu markhaltigen Nervenfasern nachgewiesen werden konnten.

Bezüglich der klinischen Symptome des Falles möchte R. Folgendes bemerken: Zum Theil bestätigt der Fall das, was bereits über die Symptomatologie der Stirnhirntumoren bekannt ist. Schwache Ausbildung der Stauungspupille, ungleichmässige Entwicklung derselben auf beiden Seiten, frühes Auftreten psychischer Symptome, seltenes Auftreten von Erbrechen sprechen mehr für Stirnhirn- als für Kleinhirntumor.

Weiter sei noch folgendes bemerkt: Der Schwindel bei Stirnhirntumoren wird von Bruns und Oppenheim für eine Folge der Schwäche der Musculatur erachtet. Diese Erklärung genügt nicht völlig. In dem vorliegenden Falle handelt es sich um echten Drehschwindel.

Von verschiedenen Autoren ist ein wärmeregulirendes Centrum im Stirnhirn angenommen worden. Die in diesem Falle beobachtete Temperaturdifferenz zwischen beiden Körperhälften widerspricht dem nicht.

Die Angabe von Bruns, dass der Sternocleidomastoideus in Beziehung zum gleichseitigen Stirnhirn steht, wird durch diesen Fall bestätigt. Der Einwand Oppenheim's, dass in Fällen von Rindenepilepsie bei einseitigem Reiz doppelte Zuckung des Sternocleidomastoideus beobachtet ist, dürfte nicht ausschlaggebend sein. Die Bewegungen des Kopfes sind im Stirnhirn nach den physiologischen Versuchen auf einem ziemlich weiten Bezirk localisirt. Diese Localisation erfolgt nicht nach Muskelgebieten, sondern nach Bewegungsarten. Wenn wir uns die verschiedenen Bewegungsarten in verschiedenen Centren localisirt denken, so wäre es nicht unwahrscheinlich, dass der Sternocleidomastoideus als Kopfnicker doppelte, als Kopfneiger und Kopfwender einseitig innervirt wird, so dass seine Versorgung gleichzeitig sowohl eine einseitige als auch eine doppelte sein kann.

Anomalien der Rumpf- und Kopfhaltung sind bei Stirnhirntumoren bereits wiederholt beobachtet, in anderen Fällen haben sie gefehlt. Im vorliegenden Falle liegt der Tumor, wenn man das übliche Localisationsschema anwendet, so, dass er seinen Druck nach innen gegen die Basis der ersten Stirnwindung, als den Sitz der Rumpfbewegungen, nach aussen gegen die Basis der zweiten Stirnwindung, als den Sitz der Bewegung von Kopf und Augen, und nach hinten gegen die Stelle richtet, wo das Centrum für Schulter und Hüfte aneinanderstossen. Es liegt daher nahe, die beobachtete Combination von Kopfdrehung, Rumpfbeugung und Lähmung von Schulter und Hüfte als bedingt durch die besondere Localisation des Tumors, also als Localsymptom der Tumoren des Sulcus frontalis I aufzufassen.

Areflexie der Cornea ist von Oppenheim als ein Cardinalsymptom der Tumoren des Kleinhirns und der hinteren Schädelgrube angegeben worden. In

dem vorliegenden Falle hat dieses Symptom diagnostisch irregeleitet und der Fall schien zunächst direct gegen die Oppenheim'sche Anschauung zu sprechen. Es ist erfreulich, dass es gelang, durch eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung aufzudecken, dass hier ganz besondere Complicationen vorlagen. Trotzdem möchte R. es nicht für unmöglich halten, dass auch sonst unter besonders ungünstigen Umständen (etwa besonders scharfe Knochenkante an der Impressio trigemini usw.) allein durch Druck von Stirnhirntumoren Areflexie der Cornea erzeugt werden könnte, zumal Mitbetheiligung des Trigeminus schon gelegentlich bei Stirnhirntumoren beobachtet ist.

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung vertagt.

### Sitzung vom 9. December 1907.

Vorsitzender: Herr Oppenheim.

Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Peritz: Krankenvorstellung.

M. H.! Die beiden an Tic leidenden Kranken, die ich Ihnen hier vorstelle, bieten ein doppeltes Interesse dar. Einmal lässt sich an ihnen die psychopathische Veranlagung besonders klar nachweisen. Von diesen beiden Kranken, Vater und Tochter, wurde die zwölfjährige Tochter vor sechs Jahren von ihrem Leiden befallen. Sie begann damals mit den Augen zu blinzeln, später gesellten sich ein Aufreissen des Mundes, Verneigungsbewegungen, Heben der Schultern und Armbewegungen hinzu. Das Bild des Tic général vervollständigte sich noch, als unwillkürliches Aufschreiben hinzukam. Zu einer echten Echolalie oder Koprolalie ist es bisher nicht gekommen. Zeitweise klagt das Kind über Kopfschmerzen, stets behauptet es, Schmerzen der Kopfhaut beim Kämmen zu haben. Das Kind ist intelligent. Trotzdem es seit 3 Jahren nicht mehr am Schulunterricht Theil genommen hat, ist seine geistige Entwicklung dem Alter entsprechend. Es ist ausserordentlich furchtsam, ängstlich und schreckhaft. Der Vater ist erst vor drei Jahren, also drei Jahre später als das Kind an seinem Tic erkrankt. Die Schüttel- und Verneigungsbewegungen, die er macht, stellen eine genaue Copie der Bewegungen dar, welche die Tochter ausführt. Bei ihm beschränkt sich aber der Tic nur auf die Halsmuskulatur. Das Leiden ist auch nicht beständig vorhanden; es trat während der drei Jahre periodisch, etwa jährlich dreissig Wochen lang auf, um in der anderen Zeit vollständig zu schwinden. Seit zehn Jahren leidet der Patient an sehr heftigen Kopfschmerzen, seit fünf Jahren an dem Gefühl, dass der Kragen zu eng wäre.

Die psychopathische Veranlagung des Vaters scheint mir allein schon daraus hervorzugehen, dass der Vater seinem Kinde nachahmt. Es ist etwas Alltägliches, dass die Kinder die Eigenschaften und Gewohnheiten der Eltern nachahmen. Das umgekehrte Verhalten wird man schon als aussergewöhnlich bezeichnen müssen, als etwas Krankhaftes aber, krankhafte Bewegungen nachzuahmen. Die psychopathische Veranlagung des Vaters tritt noch in seiner Ängstlichkeit zu Tage, in seiner Furcht vor Blut, so dass er beim Anblick



von Blut in Ohnmacht fällt. Dass das Kind eines solchen Vaters, das an Tic erkrankt, ängstlich und schreckhaft ist, eine psychopathische Veranlagung besitzt, ist selbstverständlich.

Von Interesse erscheint mir zweitens das Vorhandensein von Myalgien in Schulter- und Nackenmuskulatur beider Kranken. Während Gesunde auf einer Stelle von 5 mm Durchmesser einen Druck von 20 bis 30 kg, mittels Dynamometer gemessen, ertragen, ohne Schmerzen zu äussern, klagen diese beiden Patienten schon bei einem Druck von 1 bis 3 kg über heftige Schmerzen. Es bestehen ferner erhebliche Schwielen sowohl bei dem Vater wie bei der Tochter.

Als etwas Zufälliges, das mit dem Tic nichts gemeinsam hat, lassen sich die Myalgien in der Schulter- und Nackenmuskulatur meines Erachtens nicht ansehen, da ich derartige Myalgien bei einer grossen Reihe von Tickranken stets gefunden habe. Es ist auch nicht anzunehmen, dass die Ticbewegungen die Ursache der Myalgien sind. Denn bei dem Manne bestehen seit 10 Jahren Kopfschmerzen, die sehr häufig von Myalgien abzuleiten sind. Der Tic aber hat sich erst vor drei Jahren entwickelt. Ferner sieht man nicht selten ganz leichte Facialis- und Blinzeltics, vergesellschaftet mit erheblichen Myalgien der genannten Muskulatur. Sie als Degenenerationszeichen aufzufassen, ist schon deswegen nicht angängig, weil auf diese Weise die Schwielen, der Ausdruck einer Myositis, nicht erklärt werden würden. Ich bin der Ansicht, dass diese Myalgien die auslösende Ursache des Tics sind. Durch die Myalgien wird, wie ich in meiner Arbeit über die Migräne gezeigt habe, Kopfdruck, das Reifen- oder Kappengefühl und Kopfschmerzen erzeugt. Diese Vorgänge sind reflectorischer Natur. Durch die Myalgien im Cucullaris und Sternocleido wird die Galea und die in ihr liegenden Nerven gezerzt. Die Reizung der Nerven bedingt eine erneute Contraction der verschiedenen Muskeln. Die Empfindung, die daraus resultirt, ist der Kopfdruck oder seine verschiedenen Varianten oder Kopfschmerzen. Diesen reflectorischen Vorgang können wir in verschieden starker Abstufung bei allen Menschen, die an Myalgien der Nacken- und Halsmuskulatur leiden, beobachten. Nur bei einem geringen Theil solcher Kranken bleibt der Vorgang nicht auf die einfache Reflexbahn beschränkt. Der decapitirte Frosch, dem ein Tropfen Säure auf ein Bein geträufelt ist, zuckt mit diesem Bein reflectorisch zusammen. Dann versucht er mit dem anderen Bein den Tropfen abzustreifen. Er macht eine Abwehrbewegung. Ebenso bleibt es bei den Tickranken nicht einfach bei dem reflectorischen Vorgang, der sich als Kopfdruck kennzeichnet, es kommt vielmehr bei ihnen auch zu Abwehrbewegungen. Als eine solche unzuweckmässige Abwehrbewegung ist das Blinzeln häufig anzusehen. Durch das Zukneifen der Augen hoffen sie den Stirndruck zu beseitigen, demselben Zweck dient auch das Hochziehen der Augenbrauen. Bei dem Aufreissen des Mundes wollen die Patienten die Spannung im Gesicht, die sehr häufig von ihnen geklagt wird, beseitigen. Die Bewegungen der Halsmuskulatur stellen sich in ihrer einfachsten Form als Versuche dar, die Halsmuskulatur zu denen, da die Kranken das Empfinden haben, als ob etwas am Halse sie beenge. Wie ich schon betont habe, kommt es zu derartigen Ab-

wehrbewegungen nur bei einem geringen Theil der an Myalgien leidenden Patienten. Es sind dies die Psychopathen, bei denen das hemmende Moment, der Widerstand im Nervensystem, zu gering ausgebildet ist. Bei ihnen kommt es zu motorischen Reactionen.

• Nach meiner Ansicht werden alle Tics durch äussere Reize, sei es von der Nase, vom Auge, Ohr oder von Myalgien ausgelöst und unterhalten. Dies widerspricht zwar der Definition des Tics, wie sie Brissaud, Feindel und Meige aufgestellt haben. Durch das Vorhandensein eines äusseren Reizes wird aber verständlich das Nebeneinandervorkommen von Tic und Spasmen, wie es die Franzosen beschrieben haben. Ich stimme aber mit den Franzosen vollkommen darin überein, dass der Tic sich nur auf einer psychopathischen Grundlage entwickeln kann.

#### Discussion.

Herr Remak meint, dass bei der völligen Gleichheit der Drehbewegungen des Kopfes bei beiden Patienten diese Fälle von Tic impulsif ein ausgezeichnetes Beispiel einer psychischen Infection sind. Um so mehr war er erstaunt, dass der Vortragende den von ihm gefühlten Muskelschwielen eine solche Bedeutung zuerkennt. Wenn er sie so häufig findet, wäre zu vermuthen, dass er einer Autosuggestion unterliegt.

Herr Ziehen hat sich von dem Vorhandensein von Muskelschwielen nicht überzeugen können und glaubt, dass vom Vortragenden Muskelcontractionen dafür gehalten worden sind.

In seinem Schlusswort betont Peritz, dass von einer Autosuggestion bei Myalgien, wie sie Herr Remak behauptet, keine Rede sein kann, da sich die Myalgien an einwandfreien Männern wie Aerzten sehr häufig nachweisen lassen und in gleicher Weise die Schmerzen von ihnen bei Druck beschrieben werden. Auch das Vorhandensein von Schwielen spricht entschieden gegen die Annahme von Herrn Remak. Dass aber die Schwielen wirklich vorhanden sind, und nicht, wie Herr Ziehen meint, einfache Muskelcontractionen auf Druck sind, geht aus ihrer Constanz hervor. Man findet sie stets an derselben Stelle bei diesen beiden Patienten, wann immer man sie auch untersucht. Muskelcontractionen müssten sich jedoch an jeder beliebigen Stelle erzeugen lassen. Es handelt sich sicher bei vielen Patienten um echte Froriep'sche Schwielen.

Herr Cassirer: Krankenvorstellung.

Ein 54jähriger Mann erkrankte vor 4 Jahren mit einer allmählich sich entwickelnden Schwäche im linken Bein, Anfangs am deutlichsten ausgesprochen in der Wadenmuskulatur, dann auf die Zehen, auf die Muskeln des Oberschenkels übergehend; niemals erhebliche Schmerzen. Seit 2 Jahren hat sich eine Schwäche auch im linken Arm deutlich bemerkbar gemacht. Gelegentlich soll es im Anschlusse an intendirte Bewegungen zu tonischen Anspannungen in der Muskulatur der paretischen Extremitäten kommen. Parästhesien werden nicht angegeben, ebenso wenig irgend welche cerebralen Symptome. Dagegen sollen Blasenbeschwerden eigentlich schon seit Beginn des Leidens bestehen,

aber nicht zugenommen haben. Keine hereditäre Belastung, keineluetische Infection. Kein Alkoholismus. Die Untersuchung ergibt fast völlige Lähmung des linken Beins mit starker Steigerung der Sehnenphänomene, Fussclonus, Babinski'schem, Oppenheim'schem Phänomen. Fehlen der Bauchreflexe. Erhebliche Parese des linken Armes, ebenfalls spastischen Charakters, Abweichen der Zunge nach links, mässige, aber deutliche Schwäche in linken Facialis. Am rechten Bein starke Steigerung der Sehnenphänomene ohne sichere spastische Erscheinungen. Nirgends Muskelatrophien, keine Störung der elektrischen Erregbarkeit. Augenapparat in jeder Beziehung intact. Das Bild, das der Kranke darbietet, ist das der chronischen, progressiven, linksseitigen Hemiplegie aufsteigenden Charakters. Die Grundlage des Leidens ist schwierig zu erkennen. Die im Ganzen seltenen chronisch-progressiven Hemiplegien vasculärer Entstehung verlaufen anders, in Schüben, mit Anfällen, unter cerebralen Allgemeinerscheinungen, Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen; ausserdem fehlt jeder Anhaltspunkt für eine Erkrankung des Gefässsystems. Auszuschliessen ist die Hemiparalysis agitans sine agitatione, ebenso multiple Sklerose, Lues cerebrospinalis. Das Bild stimmt überein mit einer von amerikanischen Neurologen wiederholt beschriebenen Affection (Spiller, Mills, Patrick), die von einer unilateralen, ascendirenden Paralyse sprechen und diese auf eine einseitige oder im Wesentlichen einseitige systematische Pyramidenbahndegeneration beziehen. In einem anatomisch untersuchten Fall von Mills und Spiller, bei dem kurze Zeit vor dem Tode auch auf der anderen Seite Lähmungserscheinungen aufgetreten waren, fand sich in der That eine alte Pyramidenbahndegeneration der einen, eine frische der anderen Seite. Eine ähnliche Grundlage müssen wir auch für das vorliegende Krankheitsbild annehmen, und wir ordnen dasselbe ein in die grosse Gruppe der primären, degenerativen, systematischen Erkrankungen der corticomuskulären Leitungsbahn, deren ausgedehntester Typus die amyotrophische Lateralsklerose ist. Die angegebenen Urinbeschwerden lassen daran denken, dass auch wohl die Hinterstränge nicht ganz frei sind, wie das klinisch und anatomisch bei den hier in Rede stehenden Krankheitsbildern wiederholt beobachtet wurde. Das grosse praktische Interesse derartiger Fälle liegt daran, dass man sich vor der nicht allzu fern liegenden Annahme eines umschriebenen Krankheitsherdes in der motorischen Region (Tumor) und den daraus folgenden therapeutischen Maassnahmen hüten muss.

In der sich anschliessenden Discussion fragt Herr Schuster nach der Beschaffenheit des Gefässsystems, da er bei dem Patienten eine beschleunigte Athmung bemerkt habe.

Weiter bemerkt Herr K. Mendel, dass das Fehlen der Bauchreflexe, die Blasenstörungen, der Schwindel und die hemiplegische Form des Leidens wohl an multiple Sklerose denken lasse.

Herr Remak richtet an Herrn Cassirer die Frage, ob er sich vorstellt, dass eine systematische Sklerose einseitig im Dorsalabschnitt eines Seitenstrangs eingesetzt hat und dann bis in das Gehirn aufgestiegen wäre. Diese Annahme auf Grund eines Obductionsbefundes der Literatur hält er für gewagt. Da

eine nur durch frühere und stärkere Betheiligung der Unterextremität ausgezeichnete fast typische Hemiplegie mit Betheiligung des Facialis vorliegt, so ist ein von vornherein cerebraler, schleichender Process wahrscheinlicher, der die Pyramidenbahnen nach einander vielleicht im Stabkranz ergriffen hat.

Herr H. Oppenheim: Die Herren, die zur Discussion gesprochen haben, haben das Wesentliche und Aussergewöhnliche des Falles nicht genügend gewürdigt: dass es sich nämlich um eine ganz allmählich entstandene und langsam im Verlauf von vier Jahren vorgeschrittene spastische Hemiplegie ohne alle Begleiterscheinungen handelt. Das ist an und für sich etwas überaus Seltenes. Zur Erklärung dieses Bildes können wir weder die Encephalitis und chronische Encephalomalacie, noch den Tumor heranziehen. Und da kann es uns nur willkommen sein, dass entsprechende Beobachtungen vorliegen, die als exacte und vollwerthige angesehen werden dürfen, nämlich die der Herren Mills und Spiller. Es muss anerkannt werden, dass es derartige Zustände einseitiger Pyramidendegeneration giebt, bei denen der Process allmählich entsteht und langsam vorschreitet, so dass sie sich von der spastischen Spinalparalyse nur durch die Unilateralität unterscheiden. Die bekannten Beobachtungen Strümpell's haben schon gezeigt, dass bei dieser doppelseitigen spastischen Lähmung ein Fortschreiten nach oben bis auf die Hirnnerven (Facialis, Hypoglossus u. s. w.) vorkommt, auch in Fällen, in denen eine amyotrophische Lateralsklerose nicht vorliegt. Dabei können wir es dahingestellt sein lassen, ob der Process in der motorischen Leitungsbahn des Rückenmarks beginnt oder ob die primäre Veränderung im motorischen Gebiet des Cortex ihren Sitz hat.

Herr Bernhardt meint, dass die von dem Vortragenden gegebene Darstellung der Entstehung und des Verlaufs der Krankheit wohl für eine langsam zunehmende Affection der Hirnrinde sprechen könnte. Es könnte eine durch Gefässalteration bedingte, allmählich zunehmende Encephalomalacie der Rinde bestehen, die vom höchsten Punkt der Centralwindungen beginnend sich von dort allmählich nach abwärts bis zum Facialiscentrum ausbreitete. In der Anamnese wurde mitgetheilt, dass der Kranke an Migräneanfällen gelitten; er erinnerte an einen früher von Oppenheim mitgetheilten Fall von Obliteration der Carotis bei einer Kranken, die Jahre lang an Migräneanfällen gelitten habe.

Nach Herrn Ziehen's Erfahrungen hat es sich in ähnlichen Fällen stets um eine Herderkrankung gehandelt. Es könne an einen kleinen Tumor oder an Thrombose oder an Syringomyelie gedacht werden. Er frage, wie sich die Pupille an der betreffenden Seite verhalten habe.

Weiter meint Herr Oppenheim, dass in dem von Bernhardt erwähnten Falle vielleicht Erkrankungen der Arterienwandungen vorhanden waren.

Herr Cassirer (Schlusswort): Die Annahme einer multiplen Sklerose erscheint nach Symptomatologie und Verlauf ausgeschlossen. Die Annahme Schuster's einer vasculären Genese ist aus den angegebenen Gründen unhaltbar. Gegen die Annahme einer Gliosis cervicalis sprechen Fehlen aller

Sensibilitätsstörungen, von Pupillenstörungen u. s. w. Der Befund von Mills und Spiller ist durchaus eindeutig, es handelt sich nicht um multiple Herde, sondern um eine systematische Degeneration. Wo der degenerative Process einsetzt, ob stets in der Grosshirnrinde, ob in tieferen eventuell selbst spinalen Abschnitten der Pyramiden, ist für den vorliegenden, ebenso wie für viele andere Fälle dieser Art nicht sicher festzustellen. Die Möglichkeit, dass in derartigen Fällen der Process ausserhalb der Zellen der Grosshirnrinde beginnt, muss meines Erachtens zugegeben werden.

Es folgt nun die Discussion über den in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrag des Herrn Reich: Tumor des Stirnhirns mit Areflexie der Cornea.

Herr Lewandowsky: Herr Reich hat sich vorsichtig darüber geäussert, ob die in seinem Fall beobachtete Areflexie der Cornea von dem Tumor des Stirnhirns oder dem kleinen Knötchen am Trigeminus selbst abhängig war. Ich kann mittheilen, dass ich schon vor mehr als einem Jahr einen Fall von linksseitigem Stirnhirntumor beobachtet habe, der auch mit Areflexie der Cornea (der linken Seite) verlief. Der Fall ist zur Section gekommen, am Trigeminus selbst fand sich nichts. Es ist also ohne Zweifel, dass auch ein Stirnhirntumor einmal mit Areflexie der Cornea verlaufen kann. Nur dürfte darin nach keiner Richtung etwas Specificisches liegen. Es dürfte sich eben um ein accidentelles Symptom handeln, als welche gerade Basissymptome besonders häufig auftreten. Accidentelle Symptome nenne ich Symptome, welche isolirt und entfernt von dem Sitze des Tumors auftreten. Von Basissymptomen habe ich selbst bei verschiedenem Sitze des Tumors als solche schon beobachtet: Facialisparesie von peripherem Typus, Trigeminiusparesie mit Areflexie der Cornea, Abducensparesie, Oculomotoriuslähmung, einseitige und auch doppelseitige Amaurose (die sich in diesen Fällen eben nicht ohne Weiteres auf die Stauungspapille zurückführen liess). Es ist zu betonen, dass selbstverständlich locale Veränderungen der Meningen in diesen Fällen nicht vorlagen. Wenn Herr Reich schon die Frage gestreift hat, ob hier chemische oder mechanische Einflüsse im Spiel wären, möchte ich auf ein Verhalten aufmerksam machen, welches durchaus für eine mechanische Entstehung zu sprechen scheint. Es scheinen nämlich mindestens in der Mehrzahl der Fälle diese accidentellen Symptome plötzlich zu entstehen. Man ist überrascht, bei dem Kranken irgend ein — wie gesagt — meist, aber nicht nothwendig, basales Symptom zu finden, welches zu dem bisherigen Bilde nicht passt, aber dann finden sich auch regelmässig die Zeichen eines plötzlich sehr gesteigerten Hirndrucks, Kopfschmerzen, Erbrechen, Benommenheit u. s. w., und wenn man jetzt die Lumbalpunktion macht, so kann man auch quantitativ feststellen, dass ein Hirndruck vorliegt, der das bei dem betreffenden Kranken bisher gemessene Maass weit übertrifft. Nebenbei bemerkt, wirkt die Lumbalpunktion bezw. die Verminderung des Hirndrucks in solchen Zuständen meist sehr gut, manchmal zauberhaft auf das Allgemeinbefinden, nie aber auf das unter diesem Schube entstandene locale Symptom, welches mindestens längere Zeit oder auch dauernd bestehen bleibt. Es dürfte aber jedenfalls kaum zweifelhaft sein, dass die plötz-

liche Steigerung des allgemeinen Hirndrucks hier der Grund für das Aufschliessen der erwähnten Symptome sein kann, und ich glaube, dass sie in einer Anzahl von Fällen nicht viel anders zu beurtheilen sind als die localen Symptome, welche bei Hydrocephalus und Meningitis serosa, d. h. also ohne das Vorhandensein jeglichen Tumors, in einer Anzahl von Fällen schon von einer Reihe von Beobachtern beschrieben sind. Die Anwesenheit des Tumors macht sich allerdings fast immer darin geltend, dass diese accidentellen Symptome, wenn auch entfernt vom Sitze, doch wenigstens auf der Seite des Tumors auftreten; das ist ja ganz natürlich. Aber auch davon habe ich eine Ausnahme gesehen. Die Areflexie der Cornea bleibt natürlich eins der werthvollsten Symptome für eine locale Erkrankung der hinteren Schädelgrube, unfehlbar kann sie ebenso wenig sein, wie irgend ein anderes Symptom.

Herr Jacobsohn: Da es sich hier um einen Fall handelt, in welchem die extra- und intrabulbären Abschnitte des Trigeminus schwer geschädigt sind, so fragt J. den Vortragenden, ob er Faserverbindungen des Trigeminus zum Kleinhirn hat feststellen können. Bekanntlich wird eine solche Verbindung von Edinger als directe sensorische Kleinhirnbahn angenommen. An normalen Präparaten durch den Hirnstamm lässt sich eine solche Verbindung nicht mit Sicherheit erkennen.

In einem ähnlichen Fall hat Herr Forster trotz vorhandener Areflexie die Diagnose auf Hydrocephalus gestellt. Diese Diagnose wurde durch die Operation bestätigt.

Herr Oppenheim: Natürlich kann ein Tumor des Stirnlappens im basalen Gebiet auf den ersten Ast des Trigeminus übergreifen und dadurch das Symptom der Areflexie der Cornea hervorbringen, wie ich das selbst schon einmal gesehen und beschrieben habe. Dagegen habe ich die Erscheinung — die reine einseitige Areflexie der Cornea ohne Sensibilitätsstörungen im Trigeminus — noch in keinem Falle als Symptom der Fernwirkung beobachtet, sondern immer nur bei Geschwülsten im Bereich des Trigeminus und zwar meistens bei denen des Cerebellum resp. Kleinhirnbrückenwinkels.

Herr Reich sieht in den von verschiedenen Seiten zur Discussion gemachten Bemerkungen eine Stütze seiner Annahme, dass Areflexie der Cornea und überhaupt Störungen im Trigeminus nicht allein bei Tumoren der hinteren Schädelgrube, sondern auch bei Geschwülsten des Stirnhirns vorkommen können und zwar auch dann, wenn nicht so besondere Complicationen vorliegen, wie in seinem Falle. Wie eine Wirkung von Stirnhirntumoren auf den Trigeminus zu Stande kommen kann, ist nicht ganz einfach zu erklären. Ein directer Druck kann wohl höchstens bezüglich des ersten Astes in Frage kommen. Bei allgemeinerer Störung im Trigeminus bleibt wohl, wenn man nicht auf toxische Wirkungen zurückgreifen will, nichts weiter übrig, als an den allgemeinen Hirndruck zu denken. Da aber der allgemeine Hirndruck doch nur in seltenen Fällen Läsionen der basalen Nerven und insbesondere des Trigeminus herbeiführt, so muss daran gedacht werden, dass der allgemeine Hirndruck nur dann eine schädigende Wirkung entfaltet, wenn er durch locale ungünstige Verhältnisse unterstützt wird. In meinem Falle mag die raumbeengende Wirkung des

kleinen Tumors in der Impressio mit dem allgemeinen Hirndruck gemeinsam gewirkt haben. In anderen Fällen könnte eventuell der allgemeine Hirndruck dadurch wirksam werden, dass die Knochenkante des Felsenbeins, über die der Trigeminus verläuft, ungewöhnlich scharf ist. Ausser durch Druck könnte eventuell auch durch Zerrung eine Schädigung der Trigeminuswurzel bei Tumor des Stirnhirns in Frage kommen und zwar dann, wenn durch einen Stirnhirntumor das ganze Gehirn eine Verdrängung nach hinten erfährt. Da die Trigeminuswurzel sehr kurz ist, würde schon eine sehr geringe Dislocation der Brücke nach hinten eine schädliche dehnende Wirkung ausüben können. Derartige Erklärungsversuche wären nicht erforderlich, wenn es sich immer nur um eine Affection des ersten Astes bei Stirnhirntumoren handelte. Es ist aber doch, soweit mir bekannt, abgesehen von meinem Fall, in dem ganz eigenartige Verhältnisse vorliegen, auch noch in einem anderen Falle eine Betheiligung aller 3 Äste des Trigeminus vorgekommen, nämlich in dem von Herrn Oppenheim beobachteten, von Reinhardt veröffentlichten Falle, in dem Sensibilitätsstörungen in einer ganzen Gesichtshälfte vorlagen.

Degeneration eines vom Trigeminus in's Kleinhirn ziehenden Bündels ist nicht bemerkt worden, doch wird Vortragender der Anregung des Herrn Jacobsohn folgend, seine Präparate darauf noch einer speciellen Durchsicht unterziehen.

Herr Oppenheim: Zur Lehre von der Periodicität nervöser Erkrankungen.

Der Vortrag ist inzwischen in der No. 1 des Neurol. Centralbl. 1908 veröffentlicht worden.

#### Discussion.

Herr Ziehen glaubt, dass die von Herrn Oppenheim mitgetheilten Fälle dem circulären Irresein zuzurechnen sind. Letzteres tritt zuweilen auch in so kurzen Phasen auf, wie sie in den Fällen des Vortragenden vorliegen. Z. selbst hat vor einigen Jahren auf das Vorkommen periodischer Psychosen bei Hirnsyphilis ausdrücklich hingewiesen. Es ist gewiss kein Zufall, dass auch unter den Fällen des Vortragenden mehrere sich befinden, welche Zeichen einer Hirnsyphilis darboten. Ueberhaupt aber ist die Beziehung der periodischen Psychosen zu organischen Hirnkrankheiten (Hirnnarben) unverkennbar.

Weiter berichtet Herr Oberndörfer über eine von ihm seit drei Jahren beobachtete 65jährige Dame, die hemiplegisch, hemianästhetisch und hemiatactisch seit langen Jahren jeden zweiten Tag an der kranken Seite über Schmerzen und Zunahme der Gehstörung zu klagen hat. Psychopathisch ist sie nicht.

Herr Moeli fragt, ob in den vom Vortragenden mitgetheilten Fällen erbliche Belastung vorhanden.

Herr Liepmann: Das sogenannte periodische Irresein kann man nicht in Analogie mit der von dem Herrn Vortragenden behandelten Periodicität im strengen Sinne setzen. Dieses periodische Irresein verdient seinen Namen nicht, indem es sich gar nicht um eine einigermaassen regelmässige Wiederkehr gleich langer Phasen nach gleich langen Intervallen handelt; also nicht um

eine Periodicität, wie sie der Lauf der Gestirne, die Menstruation u. s. w. zeigt. In Wirklichkeit handelt es sich bei dem periodischen Irresein nur um eine mehrfache Wiederholung gleichartiger, aber nicht gleich langer Anfälle mit kürzeren oder längeren Zwischenzeiten.

Zu beachten ist, dass nicht nur hysterische Kranke, sondern das Publikum überhaupt zu Selbsttäuschungen in der Richtung der Rhythmisirung neigt: die Angehörigen der Epileptiker erzählen nicht selten, dass die Anfälle immer zur Zeit des Neumondes oder der Menstruation auftreten, und von dem objectiv dazu nicht stimmenden Thatbestand wird das sich nicht Fügende vernachlässigt oder weggedeutet. Da wir vielfach auf die Angaben der Angehörigen und Kranken uns stützen müssen, so liegt hierin eine zu beachtende Fehlerquelle.

Ich selbst habe weder bei Manisch-Depressiven, noch bei Epileptikern, noch an sonstigen Anfällen Leidenden jemals eine strenge zeitliche Gesetzmässigkeit feststellen können.

Aus der grossen Verbreitung der sogenannten periodischen Psychosen und Neurosen kann man daher nicht auf eine verbreitete Neigung des erkrankten Nervensystems zu einer strengen Periodicität schliessen.

Herr S. Kalischer: Es erscheint auch mir auffallend, dass unter dem Material des Herrn Vortragenden sich verhältnissmässig so viele Fälle mit organischen Veränderungen des Nervensystems in Folge von Lues finden. Diese Thatsache drängt zur Vermuthung, dass in einzelnen dieser Fälle vielleicht irgend welche mit der Lues im Zusammenhang stehende toxische oder infectiöse Processe im Organismus die Ursache dieser periodischen Schwankungen sein könnten, indem die toxischen Stoffe in einer bestimmten Zeit sich so ansammeln, dass sie jene vorübergehenden Erscheinungen auslösen. Ich bin weit davon entfernt, alle oder viele periodisch auftretende Krankheitserscheinungen des Nervensystems mit toxischen oder infectiösen Processen in Zusammenhang zu bringen. Dass aber solche Processe zeitweilig und in bestimmten Abständen auftretende Erscheinungen auslösen können, lehrt unter Anderem die Influenza des Nervensystems und ihre Folgezustände. Hier sieht man nicht selten Neuralgien an den verschiedenen Körperstellen, Stimmungsanomalien und andere Störungen zu bestimmten Stunden oder Tagen periodisch auftreten und meist mit Erscheinungen einhergehen, die auf eine Zunahme oder Ansammlung eines toxischen oder infectiösen Stoffes hinweisen, wie allgemeine Abgeschlagenheit, Zunahme der katarrhalischen Erscheinungen, leichte Temperatursteigerungen u. s. w. Ich möchte hier auch noch an einen anderen Fall erinnern, der eine unseren ersten Bacteriologen nahestehende Person betrifft und seiner Zeit gleichzeitig von Geheimrath Jolly beobachtet wurde. Es handelte sich dort um einen neurasthenischen Zustand mit periodisch auftretenden starken Depressionen und Angstzuständen bei einer Person, die eine Malaria mit tertianem Typus überstanden hatte. Hier konnte durch mehrwöchentlich vorgenommene tägliche mehrfache Blutuntersuchungen erwiesen werden, dass die alle 3 bis 4 Tage auftretenden psychischen Symptome mit einer Blutveränderung und



Ansammlung von Malariaparasiten einhergingen resp. durch sie bedingt waren, ohne dass wesentliche Fiebererscheinungen vorlagen.

Herr Reich hält die genaue Periodicität wie sie Herr Oppenheim in seinen Fällen beobachtet hat, für eine sehr auffallende Erscheinung. Er hat strenge Periodicität nicht beobachten können, vielmehr haben sich ihm stets, wo von Kranken oder deren Angehörigen derartiges behauptet wurde, die Angaben bei längerer Beobachtung in der Anstalt als nicht zutreffend erwiesen. Reich hat insbesondere auf dem Gebiete der Epilepsie die Frage der Periodicität gelegentlich seiner Untersuchungen über Beziehungen zwischen Epilepsie und Meteorologie an dem grossen Materiale der Anstalt Wuhlgarten — es standen ihm über 48000 Anfälle, die curvenmässig verwerthet wurden, zu Gebote — untersucht. Es zeigte sich, dass zwar vielfach Fälle vorkommen, in denen eine deutliche Ordnung der Krankheitserscheinungen in der Art zu Tage trat, dass wochenlange Zeiten, in denen täglich ein bis mehrere Anfälle auftraten, mit wochenlangen Pausen abwechselten, in denen die Kranken völlig anfallfrei waren. Aber es handelte sich doch in keinem einzigen Falle um eine streng periodische Wiederkehr. Auch bei den Psychosen, bei denen R. seit Jahren der Periodicität Beachtung geschenkt hat, hat R. streng periodische Fälle nie beobachtet.

Herr Peritz erinnert an von Kaufmann in Halle mitgetheilte Beobachtungen von Diabeteskranken, die bei Vermehrung des Zuckergehalts im Harn an Angstzuständen litten, die bei vermindertem Zuckergehalt schwanden. Herr Placzek hat einen Fall bei einem Arzt beobachtet. Dieser ist auch von Oppenheim gesehen worden.

Im Hinblick auf die Bemerkungen Liepmann's bemerkt Herr Ziehen, dass die in kurzen Pausen sich wiederholenden Fälle von periodischem Irresein diese Periodicität sehr ausgesprochen zeigten, während die in längeren Pausen auftretenden eine weniger ausgeprägte Regelmässigkeit aufwiesen.

Herr Oppenheim (Schlusswort): Was den Hinweis des Herrn Ziehen anlangt, so habe ich ja selbst in meinem Vortrag die Beziehungen meiner Beobachtungen zum circulären bzw. cyklischen Irresein hervorgehoben und die Analogien betont. Aber ich kann unmöglich diese Zustände in das circuläre Irresein aufgehen lassen und sie nur als eine Form desselben betrachten. Wir haben doch hier nicht eine psychische Störung im Vordergrund stehend, sondern körperliche Symptome, vor Allem Schmerzen, dann Erschöpfung, Uebelkeit, Durst, Appetitlosigkeit etc. Hierzu kommt als secundäre Erscheinung die Depression. Es wäre doch zu weit gegangen, wenn wir einen derartigen Symptomencomplex ohne weiteres in das manisch-depressive Irresein aufgehen liessen. Aber dieses giebt uns einen Fingerzeig für die Deutung unserer Fälle, es zeigt uns, dass eine solche Tendenz zum alternirenden Auftreten von Krankheitserscheinungen in der Anlage des Nervensystems begründet sein kann und zeigt uns das an einem bekannten, relativ häufigen Leiden. Das ist es ja, was ich gesagt habe.

Erbliche Disposition habe ich in meinen Fällen nicht feststellen können, lege aber auf dieses negative Ergebniss kein Gewicht.

Selbstverständlich kann man den Angaben der Kranken über Periodicität nicht skeptisch genug gegenüberstehen, ich habe deshalb auch nur über Fälle berichtet, in denen ich die Erscheinung selbst — und zwar Wochen oder Monate hindurch — controlliren konnte oder die Controlle von anderen zuverlässigen Collegen ausgeführt war.

Die Mittheilung Kalischer's ist gewiss beachtenswerth; es ist ja möglich, dass uns unbekannte Infectionsträger einen ähnlichen Verlaufstypus, wenigstens für eine beschränkte Zeit bedingen können, aber die Malaria, von der wir das allein wissen, war in meinen Beobachtungen nicht im Spiele.

---