

(Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik Rostock-Gehlsheim [Direktor: Prof. M. Rosenfeld].)

## Ein Beitrag zur Lokalisation der amnestischen Aphasie.

Von  
**H. A. Timm.**

Mit 5 Textabbildungen.

(Eingegangen am 30. Juni 1921.)

Wir verstehen unter amnestischer Aphasie die Unfähigkeit eines Menschen, das jedesmalige Hauptwort von konkreter Bedeutung willkürlich hervorzubringen, obwohl es dem Kranken oft ungesucht einfallen kann, obwohl er dasselbe zu lesen und jederzeit nachzusprechen vermag. Dabei braucht das Verständnis für das richtig nachgesprochene Wort nicht immer vorhanden zu sein (Quensel). Oft ist es möglich, den Patienten, durch irgend welche Hilfen dazu zu bringen, daß er das richtige Wort findet; auch ist er selbst manchesmal auf mnemotechnischem Wege dazu imstande. Falls das fragliche Wort von einer anderen Person ausgesprochen wird, erkennt es der Kranke sofort. Kann er auf die richtige Bezeichnung nicht kommen, so versucht der Patient sie zu umschreiben oder ersetzt sie wie in dem von Monakow angeführten Fall durch Flickworte, z. B. „Dingsda“. Dabei fehlen in der Hauptsache die Ausdrücke die für die Dinge des täglichen Lebens gebraucht werden, d. h. also Substantive; während Verben, Zeitwörter, Pronomina usw. meist richtig gefunden werden. Der Satzbau und die äußere Form des Satzes werden in ganz reinen Fällen von amnestischer Aphasie in durchaus korrekter Weise gebildet.

Kussmaul und Grashey haben die amnestische Aphasie als eine Gedächtnisstörung aufgefaßt. Der Amnestisch-Aphasische verhält sich wie jemand, der die Vokabeln einer fremden Sprache teilweise vergessen hat; ihm fällt die betreffende Vokabel nicht ein, er kommt nicht auf das Wort; er kann es aber sofort erkennen und nachsprechen, wenn ihm die Vokabel vorgesprochen wird. Bei schlechtem Gedächtnis hat er sie nach kurzer Zeit wieder vergessen.

Aber die Auswahl der Vokabeln ist bei einem für fremde Sprachen gedächtnisuntüchtigem Menschen doch eine andere als beim Amnestisch-Aphasischen. Es fallen nicht nur Substantive für konkrete Gegenstände aus, sondern auch die Vokabeln für alle andern Satzteile.

Manche Menschen beklagen sich, daß ihnen die Namen für Personen so schwer ins Gedächtnis kommen. Auch hier besteht eine Ähnlichkeit mit der amnestischen Aphasie. Alle andern Redeteile sind aber erhalten und reproduzierbar und darunter gerade die Bezeichnungen für die gebräuchlichsten konkreten Gegenstände, die dem echt Amnestisch-Aphasischen fehlen.

Die Sprache des Amnestisch-Aphasischen ist arm an konkreten Ausdrücken, zuweilen reich an Flickworten und umständlichen Um-schreibungen, in andern Fällen einsilbig, ohne daß etwa Unlust oder Unfähigkeit zu sprachlichen Äußerungen besteht, wie wir dies so häufig bei der transcortical-motorischen Aphasie finden. In leichten Fällen wird die amnestische Aphasie erst bei Benennungen deutlich. „Es handelt sich also um eine Einbuße speziell sprachlicher Merkfähigkeit, die sich auf bestimmte Sprachteile beschränkt (Stertz) und demnach nicht um eine eigentliche Gedächtnisstörung. Amnestische Aphasie und Gedächtnisstörungen im Gebiete der Sprachfunktionen sind also nicht nur verschiedene Grade derselben Störung, sondern sie zeigen doch gewisse Unterschiede, die im Falle der amnestischen Aphasie ein ganz besonderes Befallensein ganz besonderer Sprachfunktionen der Muttersprache annehmen läßt, ein Ausfall, wie er in dieser Art auch bei schwersten Gedächtnisstörungen nicht vorzukommen pflegt.“

Nach Goldstein ist das Wesen der amnestischen Aphasie eine gleichmäßige Störung der Assonanz zwischen Wortbegriff (im glossopsychischen) und Objektivbegriff (im stereopsychischen Feld) und zwar vor allem in bezug auf ihre gleichzeitige Erweckung, während Stertz nur eine Erhöhung der Reizschwellen vom Begriffe her betont. Wer-nicke führt ursprünglich die Wortamnesie auf eine Gedächtnis- bzw. Merkfähigkeitsstörung zurück. Später aber hebt er hervor, daß in der Mehrzahl der Fälle eine Beteiligung irgend welcher intellektuellen Defekte zugestanden werden müsse, wenn auch die Merkstörungen nicht die alleinige Ursache sein könnten, und er ist geneigt, eine gleichzeitige Läsion des Sprachgebietes anzunehmen. Nach Heverochs Anschauung ist unter amnestischer Aphasie eine Sprachstörung zu verstehen, bei der der Kranke sich nicht an Worte zu erinnern vermag, deren er sich bei mündlichen oder schriftlichen Äußerungen seiner Gedanken bedienen möchte. Ihm ist das betreffende Wort abhanden gekommen. Es fehlt in seinem Wortschatz. Ein Ding der Unmöglichkeit ist es ihm, anzugeben, wieviel Silben oder gar Buchstaben das verlorene Wort hat. Ist die Störung nicht zu tief, so ist er aber ohne besondere Schwierigkeit in der Lage, wenn man ihm ein wenig nachhilft, sich des betreffenden Ausdruckes zu bedienen. Heveroch meint, daß der bessere und präzisere Ausdruck für das hier vorliegende Zustandsbild „Amnesia totalis expressiva“ sei. Zum Unterschied von dem Aphatiker ist der an

Amnesia Leidende, der wohl ein Wort nicht aussprechen kann, stets in der Lage, ohne Beihilfe die Silben- und Buchstabenzahl des fehlenden Wortes anzugeben. Ist die Amnesia total, so kann der Kranke das Wort weder aufschreiben noch aussprechen. Liegt nur eine partielle Amnesia vor, so kann eine der beiden Fähigkeiten erhalten sein. Dabei weiß der betreffende stets, daß er einen Fehler gemacht hat und wo dieser zu suchen ist. Dem Aphätiiker kann wohl, aber muß durchaus nicht immer sein Fehler zum Bewußtsein kommen. Jedoch wo der Fehler liegt, wird ihm stets unbekannt sein.

Von Mingazzini wird noch besonders darauf hingewiesen, daß die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit des Wachrufens eines Wortklangbildes sich auf sämtliche Sinne erstrecken soll. Von der auf organischer Grundlage vorkommenden Wortamnesie sei die amnestische Aphasie nicht grundsätzlich zu trennen, vielmehr gehe die eine in die andere über, wie auch besonders Stertz betont. Andererseits ist jedoch hervorzuheben, daß eine Scheidung von der Wortamnesie vorzunehmen ist, die wir in normaler Breite bei Erschöpfung und ähnlichen Zuständen auftreten sehen. Bei diesen fehlen in erster Linie die weniger gebräuchlichen und schwierigeren Worte, während bei der amnestischen Aphasie gerade die gebräuchlichsten, täglich angewandten Ausdrücke abhanden gekommen sind.

Am Schluß seiner Arbeit „Über einen ungewöhnlichen Fall von Sprachstörung usw.“ kommt Lewy zu der Ansicht, daß die amnestische Aphasie als solche keine Existenzberechtigung habe. Vielmehr könne sie alle nur möglichen Aphasieformen begleiten und sei nur der Ausdruck der durch die Schädigungen hervorgerufenen Diaschisis. Fraglos hat Lewy recht, wenn er hervorhebt, daß amnestische Aphasie häufig bei den verschiedensten Sprachstörungen gefunden wird. Dies ist auch wiederholt von andern Autoren betont worden. Doch das heißt wohl zu weit gehen, wenn man die amnestische Aphasie als Zustandsbild überhaupt fallen lassen will. Eine Abgrenzung gegen andere Formen der Aphasie ist freilich nicht immer leicht, doch wird sie in den bei weitem meisten Fällen möglich sein. Man findet amnestische Aphasie sowohl als Symptom einer anderen Sprachstörung, als auch als relativ selbstständige Aphasieform. So sagt Déjerine, daß viele Gründe dafür sprechen, daß man bei hochgradiger motorischer Aphasie, die durch Vernichtung motorischer Bahnen hervorgerufen ist, stets eine ausgesprochene Wortamnesie findet. Bastian wieder hält die sensorische Aphasie für prädisponierend zur amnestischen Aphasie. Andere Autoren wie z. B. Liepmann und Bischoff lassen die amnestische Aphasie in der transkortikal-motorischen aufgehen, während Heilbronner und Stertz eine scharfe Trennung der beiden Aphasien durchgeführt wissen wollen. Lediglich als ein Symptom wird die amnestische Aphasie

von Wernicke, Lichtheim, von Monakow usw. aufgefaßt. Letzterer betont, daß es sich bei der amnestischen Aphasie nur um ein temporäres Symptom handle, und daß aus diesem Grunde die isolierte amnestische Aphasie nicht als selbständige Aphasieform anerkannt werden dürfe. Vielmehr sieht er in ihr nur ein Durchgangsstadium der kompletten sensorischen Aphasie oder eine Rückbildungsphase dieser Hauptform. „Wo sie relativ stabil bleibt, muß eine fortschreitende Läsion angenommen werden.“ Im Gegensatz zu der hier geäußerten Auffassung sind Goldstein, Kehrer und Pick für eine Selbständigkeit der amnestischen Aphasie eingetreten. Mingazzini sagt, daß die amnestische Aphasie als Begleitsymptom der sensorischen Aphasie auftrete, jedoch sich auch als Regressionssymptom der motorischen zeigen könne und ferner als isoliertes Symptom beobachtet worden sei.

Als isoliertes Symptom ist nach Meinung Mingazzinis die amnestische Aphasie besonders bei den Fällen wahrgenommen, in denen ein grober, entweder die basalen Schläfenwindungen oder den Gyrus angularis oder das Gebiet der motorischen Aphasie betreffender Prozeß langsam zum Fortschreiten neigt. Kehrer hat sich die Tatsache einer isolierten Fortdauer der amnestischen Aphasie über Jahre hinaus durch die Annahme erklärt, daß es sich um eine der leichtesten Störungen handle, und daß die in ihr betroffenen Verbindungen überaus fein und daher leicht zu verletzen wären. Ihm widerspricht Pick, der hervorhebt, daß die Wortamnesie „ein grobes, sich uns alsbald präsentierendes“ Symptom sei. Er, wie auch Wolff glauben, ein Benennungszentrum annehmen zu dürfen, allerdings nicht im Sinne der englischen Forscher Mills usw., die es lediglich anatomisch-physiologisch erklärt wissen wollen, sondern in rein psychologischem Sinn. Wolff versteht unter Zentrum eine Reihe psychischer Leistungen, die dadurch, daß sie bei sonstiger Integrität der seelischen Fähigkeiten miteinander verloren gehen könnten, eine funktionelle Zusammengehörigkeit dokumentieren.“ Die Lokalisation des Zentrums sieht Pick ebenso wie Mills in der zweiten und dritten hinteren Temporalwindung. Dieser Ansicht sind auch Rosenfeld, Bonhoeffer und O. Förster, während Lewandowsky aus den Sektionsbefunden, die auf die zweite und dritte Temporalwindung hinweisen, lediglich den Schluß zieht, daß dort ein guter Teil der von ihm sogenannten anazentralen Bahn, liegt, d. h. der Bahn, die die Verbindung des Begriffsfeldes mit dem Wortklangbild in der Richtung vom Begriff her vermittelt. In der Hauptsache verläuft seine anazentrale Bahn im Gyrus angularis und supra marginalis, einer Stelle, die auch nach Quensel, ebenso wie eine Schädigung von  $T_1$  und  $T_2$  das Symptom der amnestischen Aphasie hervorbringen kann.

Von Monakow stimmt mit Hammond darin überein, daß jeder Herd, zumal in der Sprachregion, wo immer er auch sitzen mag, den

Sprachmechanismus derart in Unordnung zu bringen vermag, daß jede beliebige Form der sensorischen Aphasie auftreten kann. Die amnestische Aphasie sieht er lediglich als ein Durchgangssymptom der sensorischen Aphasie an und verlangt betreffs ihrer Lokalisation nur einen Herd in der Umgebung des sensorischen Sprachzentrums. Dieselbe Ansicht vertreten auch Stertz und Bischoff. Goldstein, Kehrer u. a. leugnen dagegen jede Lokalisationsmöglichkeit und behaupten, daß amnestische Aphasie nur auftreten kann, wenn eine diffuse Schädigung des Gehirns vorliegt. Allerdings muß Goldstein in seinen letzten Arbeiten zugeben, daß amnestische Aphasie durch einen Herd (gewöhnlich im Mark des Schläfenlappens) zustande kommen könne; einschränkend fügt er jedoch hinzu, soweit dieser geeignet ist, gleichzeitig eine diffuse Schädigung weiterer Gebiete zu bewirken.

Der unten angeführte Fall kann m. E. einen Beitrag zur Frage nach der Lokalisierbarkeit der amnestischen Aphasie liefern.

Es handelt sich um den am 24. IV. 1864 geborenen Kaufmann H. B. aus W., der am 5. X. 1920 in die Psychiatrische und Nervenklinik Rostock-Gehlsheim aufgenommen wurde.

Die Erkrankung hatte vor ca. 6 Wochen mit Halsschmerzen begonnen. Dazu kamen dann später Schmerzen in der linken Kopfseite. Luetische Infektion wurde negiert.

Die Wassermannsche Reaktion im Blut fiel negativ aus, Alkohol- und Nikotinmißbrauch lagen nicht vor.

Die Kopfschmerzen nahmen rasch an Heftigkeit zu und steigerten sich stundenweise bis zur Unerträglichkeit. Trotz der Kopfschmerzen ging B. täglich in sein Bureau und erledigte alle Angelegenheiten ohne auffallende Schwierigkeiten; und ohne Fehler.

Er empfand selbst eine gewisse Behinderung in der Erledigung seiner Arbeiten, klagte über ungenügendes Gedächtnis und über Ermüdbarkeit.

Zuerst beobachtete der recht musikalische Kranke an sich akustische Sinnes-täuschungen, und zwar derart, daß er morgens zwischen 9 und 10 Uhr in seinem Bureau Musikstücke, die er selbst gespielt hatte, halluzinierte. Er hörte sie deutlich, war aber von der Krankhaftigkeit der Phoneme überzeugt. Er projizierte sie nicht nach außen und lokalierte sie auch nicht nach einer Seite. Nach etwa einer Stunde pflegten die Täuschungen aufzuhören, um am anderen Morgen wiederzukehren. Er erkannte die so halluzinierten Musikstücke wieder, konnte aber die Namen der Komponisten und die Bezeichnungen der Tonstücke nicht finden. Er empfand diese Störung der Wortfindung sehr unangenehm um so mehr, als sie sich auch auf andere Worte, namentlich auf solche für konkrete Begriffe erstreckte.

In geschäftlichen Arbeiten fand sich der Pat. dabei durchaus zurecht und zeigte hier auch keine größere Gedächtnisstörung. Deshalb war es ihm auch möglich, trotz der genannten Störungen für die innere Sprache, trotz des Bestehens von akustischen Phonemen, an dem umfangreichen Vierteljahrsabschluß seiner Firma mitzuarbeiten.

Der Aufnahmefund am 5. X. ergab: Sehr kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustand. Fast kahler Kopf. Auf Scheitelhöhe einige Kratzeffekte und leichtes Ödem der Kopfschwarze in dieser Höhe. Innere Organe ohne Besonderheiten. Kopfnerven ohne Besonderheiten. Kein Nystagmus. Kein Romberg. Keine halbseitigen Extremitätsymptome. Sehnen-Reflexe ohne Besonderheiten.

Kein Erbrechen. Puls 72 in der Minute. Zeitweilig schien eine leichte Facialisparese des rechten unteren Astes zu bestehen. B. bewegt sich rasch, sogar etwas hastig, ohne daß Störungen des Ganges oder der Haltung auffielen. Die Stimmung war leicht euphorisch.

Die Prüfung der Sprache ergab folgendes: Zunächst war die Sprache nicht auffällig gestört. B. verstand alle Fragen mühelos, antwortete rasch und sinngemäß. Bei der Prüfung auf amnestische Aphasie fiel auf, daß ihm eine ganze Reihe von Ausdrücken für konkrete Gegenstände fehlten. So fand er die Worte für Taschenlampe und Thermometer nicht. Als ihm ein Kalender gezeigt wurde, konnte er auf die Bezeichnung nicht kommen, fügte aber hinzu: „Ich habe selbst zwei Stück davon zu Hause, ich finde nur das Wort nicht, nachher kommt es wieder.“

Schreiben, sowie auch Notenlesen und Klavierspielen wiesen keine Störungen auf.

Weiterhin fiel bei der sprachlichen Produktion ein gewisser Agrammatismus und eine leichte verbale und literale Paraphasie auf, die B. aber auf Vorhalt sofort korrigierte. Auch warf der Pat. manche Inhalte durcheinander.

Beispiel: Haben Sie Klavier gespielt? „Ich habe vor 3 Tagen gespielt.“ Was? „Ein ganz altes Stück gespielt, es ist für die Gewerkschaft, für die Gutsbesitzer hat er Teile komponiert. Dieser, der es den Leuten vorgespielt hat. Ja, ich habe einen Onkel Cordes, der hat verschiedene Sachen vorgespielt.“ Erzählen Sie weiter „Ich habe nicht Teile komponiert. Es ist ein altes Ding. Der Komponist hat es der Frau so und so vorgespielt, ihr auch drucken lassen und geschenkt.“ Wer ihr? „Der gnädigen Frau; ich weiß nicht wie die Frau heißt, ich habe auch so ein Ding bekommen von meinen Eltern (gemeint ist ein Klavier).“

Beim Lesen zeigten sich leichte Paralexien, so las er z. B. statt  
 verpflegten verpflogten  
 Gewissen Genossen  
 Vorschlag Vortrag

Wurde B. auf die Fehler hingewiesen, so verbesserte er sie sogleich.

8. X. Der Zustand des Pat. zeigte keine Veränderungen.

#### Sprachprüfung:

Taschenlasterne: Ø, zeigte aber richtig, daß er auch eine solche besaß. Hammer Ø. Leberwurst: +. Seife: Das ist ... das ist ... Seife. Zahnbürste: Ø so etwas für die Zähne zum Bürsten. Komponisten aufzählen: nur mit Nachhilfe möglich. Dann Beethoven, Schiller, Wagner, Mozart. Konnte sich dann unmittelbar darauf nur noch an Mozart erinnern. Auch auf die vorher besprochenen Gegenstände kam er nicht mehr.

9. X. Blechkasten: Ist so etwas nettes, (weil Kuchen darin waren). Taschenlasterne: Ø. Leberwurst: +.

Nach Untersuchung des linken Ohres, die sonst nicht übel empfunden wurde, traten bei Einführung des Wattebausches starke linksseitige Kopfschmerzen und Ohnmachtsanfälle, sowie heftiger Schweißausbruch und Übelkeit auf. Dabei waren Patellarsehnen-Reflexe beiderseits schwach.

Babinski rechts schwächer als links. Pupillenreaktion prompt. Kein Unterschied der rohen Kraft beider Arme. Sonstige Reflexe ohne Besonderheiten. Keine Herdsymptome. Pat. hat sich heftig auf die Zunge gebissen, so daß sie blutete.

#### Sprachprüfung:

Bleistift: Bl bla. Taschentuch: Nachtaschuh. Mettwurst: Ø.

10. X. Die Wortfindung war erheblich schlechter als an den vorherigen Tagen. Pat. klagte über Kopfschmerzen. Nach Augenbraue und Zähnen gefragt war B. ganz ratlos.

Am folgenden Tage war nach Besserung des Befindens wieder eine gewisse Erleichterung der Wortfindung zu verzeichnen. Besonders auffällig waren an diesem Tage die verbalen und literalen Paraphasien.

Taschentuch: „Taschenfutter“. Taschenlaterne: „Thermometer“. Glas mit Wasser: „Das ist Wasser“. Vase mit Veilchen: „Das sind hier eine Tonnen“.

13. X. Die Paraphasien traten noch deutlicher hervor. Nase? Schnurrbart? = Nebenstimmen. Hammer: Stauncher. Ohrmuschel: Ohrmund. Daumen: +. Elektrische Taschenlaterne: Ø.

Nachsprechen: Flanellappen: Flurlapnelle. Schlüsselbund: +. Schraubenzieher: +. Elektrizität: +. Schornsteinfeger: Schornsteinnehmer. Bettstelle: +. Blasebalg: +. Rosenstrauch: +. Taschenuhr: Taschenruhr. Butterbrot: +. Scheuklappe: Schu... schu... ist das richtig so? Dann richtig wiederholt Scheuklappe.

Nachsprechen sinnloser Silben: babu: +. brara: +. klattein: +. Basileus: +.

Ausführen von Bewegungen: Mit der rechten Faust drohen: Erst ja, ja; dann nach einem Besinnen +. Mit der linken Hand an den Schnurrbart fassen: +. Augen schließen: +. An den Kehlkopf fassen: +. An den Hals fassen: +. Ellbogen zeigen: +. Rechtes Ohr zeigen: +. Winken: +. Militärischer Gruß: +. Rechten Hemdärmel aufstreifen: Erst Hin- und Hertappen, dann nach Wiederholung +.

Leichte Paralexien, las statt

bekanntlich

bedenklich

Bezugnahme

Bevorzugung.

Es wurde ihm vorgeschrieben

Anzeiger-Rostock

Er konnte es prompt lesen, schrieb aber dann selbst:

Anzeiger-Rostotzer,

Las auch Rostotzer und bemerkte seinen Fehler. Auf wiederholte Aufforderung Anzeiger zu schreiben, schrieb er

„Rospoziger“.

14. X. Die Wortamnesie hat bedeutend zugenommen. Bürste: Perze. Stück Papier: +.

Wortverständnis war auch an diesem Tage noch gut. Auffällig war eine ganz erhebliche Merkschwäche, die neu zu dem Krankheitsbilde hinzugetreten war.

Nachsprechen: Rose: +. Löffel: Ø, so was... so was... Beim Tasten erkannte der Kranke einen Apfel. „Das ist ein Apfel“. Ein paar Sekunden später konnte er nicht mehr auf die Bezeichnung Apfel kommen. „Das ist ein Hecht, das ist ein Schwamm“.

Während des Krankheitsverlaufs traten wiederholt heftige Kopfschmerzen auf, die sich bis zur Unerträglichkeit steigerten. Die Untersuchung des Augenhintergrundes fiel zunächst negativ aus; später konnte eine leichte Verwaschenheit der Pupillen mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden. Die anfangs aufgetretenen akustischen Halluzinationen traten im Verlaufe der Krankheit nicht mehr hervor.

Eine Ohrenuntersuchung am 9. X. zeigte normalen Befund. Im Anschluß an die Untersuchung auf kalorischen Nystagmus traten Kopfschmerzen, Ohnmachtsanfälle, Schweißausbruch und Übelkeit auf. Der kalorische Nystagmus wurde sehr lebhaft gefunden. Keine Arm- und Beinparesen. B. taumelte beim Stehen immer leicht nach rechts hinten, besonders beim Stehen auf dem rechten Bein.

Die am 8. X. vorgenommene Lumpalpunktion ergab erhöhten Liquordruck von 220 mm Hg. Der Liquor war wasserklar.

Im Liquor: Wassermannsche Reaktion negativ. Nonne schwach positiv. Phase II: Keine Leukocyten. Nissle  $2\frac{1}{2}$  Strich.

Die Benommenheit nahm so rasch zu, daß auf weitere Untersuchungen auf Aphasie verzichtet werden mußte.

Die Diagnose wurde auf Tumor des linken Schläfenlappens gestellt.

Am 15. X. wurde die Operation in der Gegend des linken hinteren Schläfenlappens durch Herrn Geheimrat Müller vorgenommen. Ein Tumor wurde an der Oberfläche nicht gefunden. Die Windungen waren stark abgeflacht. Beim Eingehen in den linken Temporallappen in der Gegend der zweiten und dritten Windung kam man in einen kleinen Hohlraum.

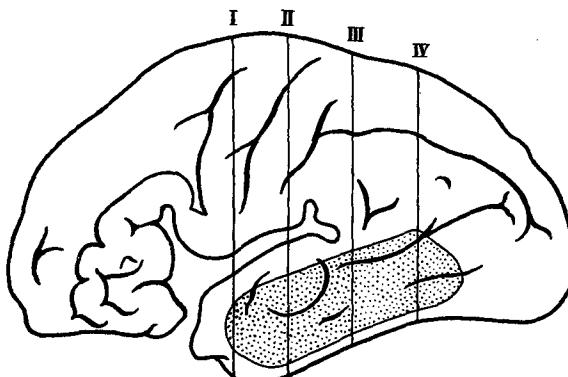
Am 16. X. erfolgte tödlicher Ausgang.

Die Obduktion bestätigt die Diagnose. Sie ergab einen Tumor des linken Temporallappens. Die Parietal- und Occipitallappen waren frei von Tumorgewebe.

Der Tumor hatte nirgends die Oberfläche der Rinde erreicht oder gar die Rinde durchbrochen, so daß als Ausgangspunkt des Tumors wohl das Mark des Temporallappens angesprochen werden kann.

In der nebenstehenden schematischen Zeichnung ist die Ausbreitung des Tumors im Temporallappen wiedergegeben; der hintere Pol des Tumors war nach dem Occipitallappen hin zugespitzt. Nirgends war eine ganz scharfe Abgrenzung von der normalen Hirnsubstanz möglich. Es handelte sich um ein Gliosarkom.

Abb. 1 zeigt einen Frontalschnitt durch die Spitze des Temporallappens. Der Tumor nimmt nur die zweite und dritte Temporalwindung ein, läßt dagegen die obere Temporalwindung frei und geht nicht ganz bis an die Oberfläche heran. Der Schnitt, der in Abb. 2



Schematische Zeichnung.

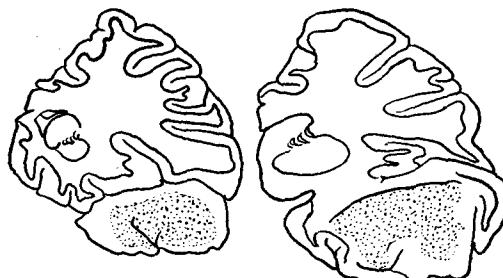


Abb. 1.

Abb. 2.

dargestellt ist, wurde durch das vordere Ende der Wernickeschen Stelle gelegt. Hier scheint der Tumor etwas auf das Mark der ersten Temporalwindung überzugreifen.

In Abb. 3 nimmt der Tumor etwas an Größe ab und läßt die obere Temporalwindung frei.

Abb. 4 zeigt den Querschnitt des Tumors recht erheblich verkleinert. Der Tumor ist weiter von der Rinde abgerückt.

Fassen wir den klinischen Befund noch einmal kurz zusammen: Bei einem 56jährigen Mann traten die ersten Erscheinungen einer

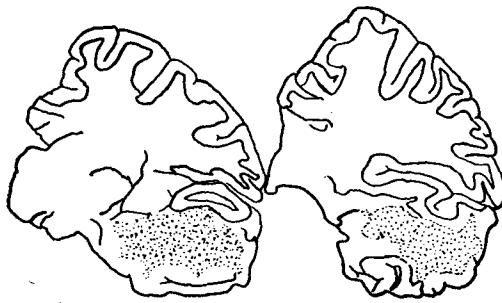


Abb. 3.

Abb. 4.

cerebralen Erkrankung erst etwa acht Wochen vor dem tödlichen Ausgang in die Erscheinung. Die Anfangssymptome waren akustische Halluzinationen. Eine Störung des Hörvermögens war nicht nachweisbar. Die sprachlichen Störungen bestanden besonders in einer Erschwerung der

Wortfindung. Der Patient konnte die Dinge des täglichen Lebens wie Thermometer, Taschenlampe usw. nicht benennen, obwohl er sie erkannte und ganz gut mit ihnen umzugehen verstand. Dieser Ausfall an Wortbewegungsvorstellungen bestand schon zu einer Zeit, als der Kranke noch in seinem Büro voll tätig war und er den sehr umständlichen Vierteljahrsabschluß seiner Firma fertig stellte. Im weiteren Verlaufe der Krankheit nahm die Wortamnesie immer mehr zu. Daneben traten dann auch Paraphasien verbaler und literaler Art auf, die zunächst nur leicht waren, dann aber rasch immer mehr hervortraten. Während im Beginn der Krankheit das Nachsprechen gut erhalten war, zeigte sich später ein deutliches Nachlassen, so daß zuletzt auch einfache Worte wie „Löffel“ nicht wiederholt wurden. Manchmal schien dem Kranke die gleichzeitige Wahrnehmung mit mehreren Sinnen eine gewisse Erleichterung in der Wortfindung zu gewähren. So konnte er einen Apfel erst nach Betasten benennen. Das Lesen war nur wenig gestört und zeigte leichte Paralexien, die aber sofort als unrichtig erkannt und verbessert wurden, wenn man den Kranken darauf aufmerksam machte. Dagegen war das Notenlesen ebenso wie auch das Klavierspielen ungestört. Beim Schreiben trat erst gegen Ende der Krankheit eine ausgesprochene Paragraphie auf. Bei zunehmendem Koma war die weitere Durchführung der Untersuchung auf Aphasie nicht mehr möglich.

Das hervorstechendste Symptom war also fraglos die amnestische Aphasie, die wie so häufig als erstes Symptom auftrat und sich allmählich immer mehr zu dem Bilde der sensorischen Aphasie entwickelte. Uns

interessiert hier vor allem das Initialstadium der aphasischen Störungen. Der Kranke konnte auf die gebräuchlichsten Worte nicht kommen, suchte sie aber oft recht geschickt zu umschreiben. Auffällig war, daß er auch die Worte des zusammengesetzten und nicht gefundenen Substantivs gebrauchte, um das fehlende Wort zu erklären; so sagte er z. B., als er nach der Zahnbürste gefragt wurde: „So etwas für die Zähne zum Bürsten“. Daß das Wortverständnis ein durchaus gutes war, bewies der Patient dadurch, daß er z. B. nach einer Taschenlampe gefragt, zeigte, daß er selbst eine solche besaß. Jedoch war es ihm nicht möglich, auf den Ausdruck zu kommen. Auch die prompte Ausführung von Aufträgen ließ durchaus den Schluß auf ein gutes Wortverständnis zu. Beim Vorsprechen erkannte der Kranke die Worte sofort, so daß auch das Nachsprechen selbst sinnloser Worte keinerlei Schwierigkeiten machte. Von Anfang der Beobachtung an zeigten sich leichte Paraphasien, wie sie meist das Bild der amnestischen Aphasie zu begleiten pflegen. Sie waren teils verbaler, teils literaler Art. In demselben Maße war auch das Lesen gestört. Jedoch bemerkte Patient seine Fehler sofort und verbesserte sie.

Der anatomische Befund zeigte eine Zerstörung des Marks in der zweiten und dritten Temporalwindung. Man wird annehmen können, daß der Herd im Mark des linken Temporallappens und zwar in der zweiten und dritten Windung begonnen hat. Er wird von innen nach der Rinde und gegen die erste Temporalwindung gewachsen sein, auf die der Tumor nur an einer kleinen Stelle entsprechend der Wernickeschen Stelle übergegriffen hat. Die im weiteren Verlauf der Erkrankung hinzutretende sensorische Aphasie erklärt sich wohl aus diesem Weiterwachsen des Tumors gegen die erste Temporalwindung oder aus der Kompression des Gyrus temporalis sup.

Es kann also m. E. der angeführte Fall einen weiteren Beitrag zu der Auffassung liefern, daß ein Zentrum der amnestischen Aphasie im Mark des linken Schläfenlappens und zwar in der zweiten und dritten hinteren Schläfenwindung zu suchen ist. Eine Schädigung des Gyrus temporalis sup. kam erst als Sekundärerscheinung in Frage. Eine Einwirkung auf die zweite Scheitellappenwindung kann ausgeschlossen werden.

Während also das geringfügige Mitergriffensein und die Kompression von  $T_1$  wohl durch das Wachsen des Tumors entstanden ist, hat die amnestische Aphasie von Anfang an bestanden, oder doch wenigstens in einem sehr frühen Stadium der Erkrankung eingesetzt. Es ist diese also lediglich auf Rechnung der frühzeitig erkrankten und zerstörten zweiten und dritten Temporalwindung zu setzen. Daß eine diffuse Störung vorgelegen haben kann, läßt sich natürlich auch in diesem Falle nicht ganz ausschließen, zumal da der Tumor durch seine Größe

und Ausdehnung wohl geeignet erscheint, diffuse Schädigungen hervorgerufen zu haben.

Die Fälle, bei denen amnestische Aphasie bei Tumoren auf der rechten Hirnseite oder bei Frontalhirntumor, wie in dem von Henneberg veröffentlichten Fall, beobachtet sind, lassen sich wohl durch Erinnerung oder individuelle Faktoren erklären, eine Deutung, die auch Henneberg in dem vorher erwähnten Falle gibt. Durch die Annahme eines anderen oder erweiterten Zentrums z. B. im Sinne von Monakows dürfte nicht viel gewonnen sein. Gegen eine Lokalisation an anderer Stelle sprechen die Befunde, die in überwiegender Mehrzahl eine Schädigung des Temporallappens erkennen lassen.

Gegen die Anschauung von Monakows, nach der wie erwähnt die amnestische Aphasie bei Verletzung jeder beliebigen Stelle der Sprachregion auftreten kann, macht Pick geltend, daß, wenn man überhaupt die Möglichkeit einer Lokalisation in Betracht zieht, der Angriffspunkt für eine bestimmte Ausfallserscheinung ein umschriebener sein muß. Wenn auch unbestreitbar ist, daß die Örtlichkeit von der aus bestimmte Leistungen geschädigt werden, nur wenig aussagt in Bezug auf die wirkliche zentrale Repräsentation derjenigen physiologischen Faktoren, welche durch die örtliche Läsion eine Beeinträchtigung erfahren, so muß man doch bedenken, daß zwar Funktionen eines Uhrwerks von den verschiedensten Stellen aus eine Störung erfahren können, daß es aber immer eine Stelle geben wird, von der aus die Störung am leichtesten und stärksten hervorzurufen ist.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Rosenfeld für die liebenswürdige Überlassung des Falles, sowie für die gütige Hilfe bei der Anfertigung der Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

### Literatur.

- 1) Rosenfeld, Partielle Großhirnatrophie. *Journ. f. Psychol. u. Neurol.* **23**.
- 2) Wolff, Klinisch-kritische Beiträge zur Lehre von den Sprachstörungen. —
- 3) Lewandowsky, Die Funktionen des zentralen Nervensystems. — 4) Luré, Multiple Sklerose mit amnestischer Aphasie. *Diss. Königsberg* 1914. — 5) v. Monakow, Die Lokalisation im Großhirn. — 6) Oppenheim, Handbuch der Nervenkrankheiten. — 7) Nothnagel, Spezielle Phatologie und Therapie. — 8) Pick, Zur Symptomatologie des Schläfenlappens. *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol.* **12**.
- 9) Pick, Zur Lokalisation der Wortfindung, bezw. amnestischen Aphasie. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr.* **25**. — 10) Quensel, Zur Pathologie der amnestischen Aphasie. *Neurol. Zentralbl.* 1908. — 11) Lewy, Ein ungewöhnlicher Fall von Sprachstörung als Beitrag zur Lehre der sog. amnestischen und Leitungsaphasie. *Neurol. Zentralbl.* 1908. — 12) Stertz, Über die Leitungsaphasie als Beitrag zur Auffassung aphasischer Störungen. *Monatsschr. f. Neurol. u. Psychiatr.* **35**. — 13) Stertz, Die klinische Stellung der amnestischen und transortalen-motorischen Aphasie und die Bedeutung dieser Formen für die Lokaldiagnose besonders von Hirntumoren. *Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk.* **51**. — 14) Goldstein,

Einige Bemerkungen zu der Arbeit von Stertz: „Die klinische Stellung usw.“ Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **52**. — <sup>15)</sup> Mingazzini, Aphasia due to atrophy of the cerebral convolution (Referat). Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **13**. — <sup>16)</sup> Liepmann, Zum Stande der Apphasiefrage. Neurol. Zentralbl. 1909. — <sup>17)</sup> Strümpell, Über Störungen des Wortgedächtnisses und der Verknüpfung der Vorstellungen bei einem Kranken mit rechtsseitiger Hemiplegie. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **9**. — <sup>18)</sup> Liepmann und Pappenheim, Über einen Fall von sog. Leitungsaphasie mit anat. Befund. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **27**. — <sup>19)</sup> Staufenberg, Klinische und kritische Beiträge zur Lehre von den aphasischen agnostischen und apraktischen Störungen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **39**. — <sup>20)</sup> Kleist, Über Leitungsaphasie. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **13**. — <sup>21)</sup> Kleist, Über Leitungsaphasie und grammatische Störungen. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **41**, **42**. — <sup>22)</sup> Försterling und Rein, Beitrag zur Lehre der Leitungsaphasie, nebst Bemerkungen über Lesen und Schreiben Aphasischer. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **22**. — <sup>23)</sup> Mingazzini, Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis der Aphasielehre. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **37**. — <sup>24)</sup> Henneberg, Amnestische Aphasie bei Tumor der 3. l. Stirnwindung. (Ref.) Neurol. Zentralbl. 1916. — <sup>25)</sup> Wohlwill, Sprachstörung und Schußverletzung. (Referat). Neurol. Zentralbl. 1915. — <sup>26)</sup> Heveroch, Amnestische Aphasie (Ref.). Neurol. Zentralbl. **37**. — <sup>27)</sup> Singer, Kryptogene Aphasie. Med. Klinik. 1914. — <sup>28)</sup> Sommer, Referat über einen Fall von sensorischer Aphasie. Münch. med. Wochenschr. 1914. — <sup>29)</sup> Mehring und Krehl, Lehrbuch der inneren Medizin. — <sup>30)</sup> Niessl von Mayendorf, Die aphasischen Symptome.

---