

Über das Sprachverständnis

Drei Vorträge

von

Dr. A. Pick

Professor an der deutschen Universität Prag

Inhalt

- I. Über das Sprachverständnis vom Standpunkte der Pathologie aus.
- II. Zur Lehre vom Sprachverständnis.
- III. Zur Psychologie und Pathologie des abstrakten Denkens.



Leipzig

Verlag von Johann Ambrosius Barth

1909

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



0404 0808

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

I. Über das Sprachverständnis vom Standpunkte der Pathologie aus¹⁾.

Wenn ich, der freundlichen Aufforderung des Vorstandes folgend, Ihnen berichten soll über das, was die Pathologie in der Frage des Sprachverständnisses zutage gefördert, so bin ich leider nicht in der Lage meines Kollegen von der Normalpsychologie, der sich auf eine Reihe speziell diesem Gegenstande gewidmeter Arbeiten zu stützen vermag. Die pathologische Seite dieser Frage bildet eben nur für wenige Forscher den Gegenstand besonderer Arbeit, meist finden sich nur gelegentliche, als Abfall klinischer Arbeit sich anbietende Bemerkungen zu der Frage; das hat zum Teil darin seinen Grund, daß das Experiment, welches die Natur am Menschen anstellt, eben als einzelnes abgewartet werden muß und nur wenigen die Möglichkeit reichlicher Beobachtung solcher Fälle geboten ist; auch liegt eine große Schwierigkeit darin, daß in der Mehrzahl derselben die Kranken wegen der Störung selbst keine Auskunft über die hier zu besprechenden Tatsachen, die sich eben in ihnen selbst abspielen, geben können; es bedarf deshalb erst besonderen Studiums, um über das Sprachverständnis des Kranken etwas mehr aussagen zu können, als daß es aufgehoben oder in gewissem Maße gestört sei. Immerhin dürfte eine Zusammenfassung des darüber Gesammelten, wobei ich natürlich nicht jede Einzelbeobachtung mitzuteilen Veranlassung habe, eine willkommene Ergänzung dessen bieten, was der psychologische Referent hier vorbringen wird.

Eine solche Darstellung scheint mir auch dadurch motiviert, daß die psychologischen Lehr- und Handbücher selbst der neuesten Zeit, ebenso wie die Spezialarbeiten an den doch immerhin schätzbaren Feststellungen der Pathologie entweder ganz achtlos vorübergehen oder ihnen nur sehr mangelhaft gerecht werden; die Berechtigung einer solchen Zusammenfassung dürfte sich aber auch daraus ergeben, daß in der deutschen Literatur etwas derartiges überhaupt noch nicht vorhanden ist und auch die einschlägige

¹⁾ Referat, gekürzt vorgetragen in der 1. Sitzung des Kongresses für exp. Psychologie in Frankfurt a. M. am 22. April 1908.

französische Literatur nicht als genügend bezeichnet werden kann. Eine Brücke zu dem psychologischen Referate dürfte jener, allerdings kurze Teil meiner Ausführungen bilden, der den auf pathologische Tatsachen rekurrierenden, zuweilen von Ärzten geschriebenen, psychologischen Arbeiten gewidmet ist; ich halte mich wenigstens für berechtigt, eben wegen dieser Grundlagen doch auch sie, wenigstens teilweise, in den Bereich meiner Berichterstattung ziehen zu dürfen, will jedoch ausdrücklich betonen, daß ich mich möglichst streng innerhalb der dem Pathologen gezogenen Grenzen zu halten versuchen will und deshalb auch rein psychophysiologische Erklärungen, wie z. B. die von Exner beiseite lasse. Durch den prinzipiellen Verzicht auf eine breitere Benützung psychologischer Arbeiten (gelegentlich wird sie sich nicht umgehen lassen), entbehrt freilich das Referat der so wünschenswerten Abrundung und kann dieser Übelstand natürlich auch nicht vollständig durch die Angliederung an das folgende psychologische Referat ausgeglichen werden.

Es erscheint überflüssig, in diesem Kreise den Wert der einen oder anderen Behandlungsmethode gegeneinander abzuwägen, und deshalb möchte ich hier nur einen Punkt berühren, der für die Wertung der pathologischen Forschungsrichtung ins Gewicht fällt; es ist der Umstand, daß infolge der gestörten oder besser noch defekten Funktion die in der Norm vielleicht nur Bruchteile von Sekunden währende Teilerscheinung des zu studierenden Vorganges zuweilen eine dauernde wird oder wenigstens unvergleichlich länger andauert und deshalb leichter der Untersuchung zugänglich ist; dadurch wird auch ein damit häufig verbundener Nachteil, daß nämlich die Selbstbeobachtung des Kranken erschwert ist oder auch ausfällt, voll aufgewogen.

Zur Abgrenzung des Referates möchte ich noch bemerken, daß in demselben nur diejenigen das Sprachverständnis zusammensetzenden Funktionen zur Darstellung kommen, welche innerhalb der Großhirnhemisphären und insbesondere in der Hirnrinde sich vollziehen. Ausgeschlossen von der Besprechung sind demnach alle durch peripherische Herabsetzung des Gehörs bedingten Störungen des Verständnisses, also auch z. B. die wichtigen Untersuchungen von C. S. Freund über Labyrinthsprachtaubheit, die Arbeiten von Gutzmann „Über Hören und Verstehen“. Eine beiläufige Abgrenzung sozusagen nach oben erfährt das Referat endlich noch dadurch, daß die demselben zugrunde liegenden Arbeiten meist

dem Sprachverständnis, wenn es über das von Worten und kurzen Sätzen hinausgeht, eingehendere weitere Aufmerksamkeit nicht mehr schenken, so daß nur wenig darüber zu sagen sein wird. —

Wenn irgendwo, dann ist es das Gebiet der Sinnesempfindungen, dort wo sie sich zu geistigen Leistungen verdichten, auf dem wir von der Pathologie Wertvolles erwarten dürfen, und so ist es im Gebiete des Hörens die als Worttaubheit bezeichnete Störung, die die Aufmerksamkeit der Psychologen zu fesseln geeignet ist.

Es war im Jahre 1874, daß Wernicke (97) zuerst die von ihm als sensorische Aphasie bezeichnete Form von Sprachstörung genauer kennen lehrte, deren wesentliche Erscheinung darin besteht, daß der davon betroffene Kranke auch bei nicht gestörtem Gehör das zu ihm Gesprochene nicht versteht, also jene Erscheinung zeigt, welche Kußmaul, kurz nach Wernicke, mit dem jetzt gebräuchlichen Namen der Worttaubheit bezeichnete; zum Verständnis der zuvor gemachten Bemerkung von der Schwierigkeit des Studiums dieser Erscheinung will ich anführen, daß bei der Mehrzahl der davon betroffenen Kranken sich, zum Teil infolge dieser Störung, auch noch eine meist schwere Sprachstörung einstellt, die es den Kranken unmöglich macht, sich mit der Umgebung zu verständigen. Die Klinik der Worttaubheit bildet nun den Ausgangspunkt für das Studium der Frage, wie es sich mit dem Hören, beziehungsweise Verstehen, der davon betroffenen Kranken verhält.

Auch früher schon, vor Wernicke, finden sich gelegentliche Angaben von solchen Kranken; so findet sich in dem ersten, anonym erschienenen Bande von Brodies Psychological Inquiries, London 1854, p. 55, kurz von einem Kranken, der sichtlich an sensorischer Aphasie gelitten, berichtet, daß ihm die Sprache der Umgebung „gibberish“, wie Jargon vorkomme. Ein wesentlicher Fortschritt in der Deutung der Störung ist von da ab nicht zu verzeichnen, und Wernicke, ebenso wie Kußmaul analogisieren das Hören des Worttauben mit dem Hören eines Geräusches oder bestenfalls einer fremden Sprache.

Auch sonst noch hat man sich mit der Frage befaßt, aber über kurze, den eben erwähnten ähnliche Äußerungen kommt man nicht hinaus, und wenn das gelegentlich doch der Fall ist, tragen sie deutlich den Charakter theoretischer Verallgemeinerung an der Stirne; so wenn z. B. Luciani und Seppili (Die Funktionslokali-

sation. Deutsche Übersetzung, 1886, S. 215) sagen: „Der Kranke empfängt zwar die Gehörsempfindung des Wortes, das rohe Klangbild, aber er hat die Fähigkeit verloren, sie psychisch zu verarbeiten, d. h. sie zu begreifen. Dadurch befindet er sich in der Lage eines Kindes, welches hört, aber die Bedeutung des gehörten Wortes nicht versteht, oder in der eines Menschen, der eine ihm fremde, ihm unbekannte Sprache hört.“

Diesen ähnliche Auffassungen finden sich selbst noch bis in die letzten Jahre hinein, ohne daß Veranlassung gegeben wäre, auf die bezüglichen Äußerungen näher einzugehen, da dieselben zu der hier zu gebenden Darstellung des stufenweise sich vollziehenden Sprachverständnisses nicht Stellung nehmen. Trotzdem sind auch diese, vorwiegend klinischen Arbeiten für die Erledigung unserer Frage nicht ohne Belang, insofern ihnen die Erkenntnis entstammt von dem Formenreichtum der sensorischen Aphasie und der damit einhergehenden Worttaubheit.

Ein wichtiger Schritt vorwärts erfolgte auf diese Weise durch eine klinisch Epoche machende Arbeit Lichtheims (53), deren Auffassung auch von Wernicke akzeptiert und weiterhin festgehalten wird (99, S. 8); auf demselben Standpunkte steht auch Dejerine (23, S. 186), demzufolge in dem Wortklangzentrum A die Erinnerungsbilder der Sprachklänge aufgespeichert sind und dort erkannt werden, während das Verständnis des Wortes erst durch den weiteren Prozeß der Verbindung mit dem oder besser den Begriffszentren vor sich geht; das Erkennen des Wortes entspricht Wernickes primärer Identifikation, das Verstehen seiner sekundären Identifikation. Ein wichtiger Fortschritt in dieser Situation, die das Hören des Worttauben noch immer recht mangelhaft und in ganz schematischer Weise differenziert, wird erst eingeleitet durch die Studie Arnauds (1), aus dem Jahre 1887. Auf Grund dieser, und anknüpfend an klinische Erfahrungen, stellt Arnaud die Ansicht auf, daß die Worttaubheit keine einheitliche, nicht weiter auflösbare Erscheinung ist; er differenziert dieselbe in nachstehende 6 Typen:

1. Surdité verbale brute: Mangel des groben Hörens der Worte, die einem verworrenen Gemurmel ohne Bedeutung entsprechen.

2. Surdité verbale centrale (Type Giraudeau): Unmöglichkeit das Gesprochene deutlich zu erfassen (perte de la perception nette de la parole) und zu wiederholen, Fehlen des Wortbegriffes.

3. Surdité verbale centrale (des illettrés et des auditifs): Un-

möglichkeit der deutlichen Erfassung der Sprache, Fehlen des Wortbegriffs, motorische Sprachstörung.

4. *Surdité verbale mentale (avec défaut complet d'intelligence des mots)*: Fehlen des Sprachverständnisses, Echolalie (Nachsprechen) ohne Verständnis.

5. *Surdité verbale mentale (avec intelligence de mots consécutive à leur articulation)*: Fehlendes Wortverständnis des Gehörten mit Echolalie (Nachsprechen), und durch diese erfolgendes Sprachverständnis.

6. *Surdité verbale représentative*: Fehlendes Verständnis der wie in einer fremden Sprache klingenden Worte, bei erhaltenem Vorstellen und Sprechen derselben.

Es läßt sich jetzt mit Sicherheit sagen, daß alles, was Arnaud an eigenen Beobachtungen beibringt, auf Störungen des Gehörs zurückzuführen ist, und daraus erklärt sich zum Teil wenigstens auch der ungenügende, sichtlich theoretisierende Charakter der ganzen Aufstellung; trotzdem wird man nicht umhin können, diese auch jetzt noch als einen Wendepunkt in der ganzen Frage zu bezeichnen, wäre es auch nur deshalb, weil in derselben der richtige Gedanke zum Ausdruck kommt, daß das Wortverständnis einen stadienweise sich vollziehenden, zunehmend sich komplizierenden Prozeß darstellt.

Zeitlich unmittelbar an Arnaud anschließend folgt der Versuch Picks (66, 67), der zunächst das Verdienst für sich beanspruchen darf, den weiteren Studien eine der Hirnpathologie entnommene, auf Tatsachen fundierte, erfahrungsmäßige Grundlage gegeben zu haben.

Auf solcher Basis kommt Pick zu folgender Stufenreihe des Wortverständnisses, die durch eine Zusammenlegung mehrerer der von Arnaud aufgestellten Formen zustande gekommen:

1. Vollständiges Fehlen des Verständnisses: Worte = verworrenes Geräusch.

2. Perception der unverstandenen Worte als solcher, mit Echolalie „auf Anhieb“, (wie Wernicke sagt).

3. Fehlendes Wortverständnis bei richtiger Perception und willkürlicher Verwendung der gehörten Worte.

4. Sprachverständnis.

Schon Arnaud hat, wie in seiner Tabelle zu sehen, auf Grund eines bis dahin einzigen Falles der Literatur (Fränkel [31, S. 501]) eine Form des Sprachverständnisses unterschieden, die charakte-

risiert ist durch die Möglichkeit, die gehörten Worte richtig wie die Worte einer fremden Sprache zu erfassen, zu denken und zu sprechen, ohne sie doch zu verstehen. Pick hat dann durch mehrere neue Beobachtungen den Bestand dieser Stufe des Wortverständnisses gesichert.

Die Bedeutung der Unterscheidung dieser Stufe liegt darin, daß man, zum Teil auch noch jetzt, für das in diesem Stadium schon mögliche Nachsprechen nur zwei Möglichkeiten zuläßt; die eine Form, ohne Wortverständnis auf dem kurzen Wege (Reflexbogen) zwischen akustischem Wort- und motorischem Sprachzentrum und zweitens die mit Wortverständnis auf dem Wege über das sogenannte Begriffszentrum.

Es ist keine Veranlassung auf diese Frage hier näher einzugehen, vielmehr wird das hier Vorgebrachte genügen, die vom Referenten in den zitierten Arbeiten hervorgehobene Bedeutung jener Differenzen in das richtige Licht zu stellen, zu beweisen, daß es ein über den Sitz des Bewußtseins, wie einmal Bleuler (10, S. 57) sagt, erfolgreiches Nachsprechen bei noch fehlendem Wortverständnis gibt.

Es darf hier vielleicht angemerkt werden, daß Stricker (88, S. 46), ausgehend von seiner bekannten Lehre von der ausschließlich motorischen Natur der Wortstellung, ganz verallgemeinernd die Ansicht ausspricht, daß das Fehlen des Sprachverständnisses eine Folge des Nichtauftauchens der motorischen Wortvorstellung sei [siehe dazu seine Äußerung (ebenda, S. 48) über sein eigenes Hören und Verstehen]; es wird genügen, die Differenz dieser Anschauungsweise gegenüber der in dem Referate dargestellten Phase im Sprachverständnis hier anzumerken; wenn noch ein Zweifel daran bestehen könnte, so wird derselbe beseitigt durch die ganz unzutreffende Folgerung Strickers (ebenda, S. 101), daß Menschen, deren motorisches Sprachzentrum zu funktionieren aufgehört hat, auch aufhören die Sprache anderer zu verstehen, trotzdem sie die Schallbilder vernehmen (vgl. dazu Zitate von Cardaillac bei Egger „La parole intérieure, 2. ed., 1904, p. 44); daß es übrigens bei dem echolalischen Nachsprechen nicht bloß die motorische Komponente ist, welche das Sprachverständnis fördert, wird durch Beobachtungen nahegelegt (Pick), in denen das Nachsprechen, auch das verständnislose, mit auffällig genauer Imitation der phonetischen Charakteristika des Vorgesprochenen erfolgt.

Referent darf vielleicht darauf hinweisen, daß jetzt neustens

auch aus dem Kreise der Psychologen Tatsachen dafür angeführt werden, daß die bei Versuchen über das Wortverständnis hervortretende Tendenz zur Wiederholung des noch unverstandenen Wortes eine Staffel in der Reihe der das Wortverständnis zusammensetzenden, beziehungsweise unterstützenden Prozesse darstellt [S. Mohr (64, S. 48 des Sep.-Abdr.); E. H. Rowland (76, S. 4 u. 15). Vergleiche dazu Bergson, *Matière et mémoire* 1896, S. 94, endlich auch Dodge, *Die motorischen Wortvorstellungen* 1896, S. 54, dessen Mitteilung freilich den Gedanken nahe legt, daß es sich dabei um eine nur individuelle Erscheinung handeln möchte¹⁾].

Etwas anders lautet die Einteilung von Brissaud (13, S. 105), der, zum Teil über den Rahmen des Tatsächlichen hinaus nivellierend, folgende Formen aufstellt: In einer ersten Kategorie hören die Kranken die Sprache als ein Geräusch, in einer zweiten erkennen sie die Sprache als solche, ihnen aber unbekannt; letztlich endlich sind die, welche die zu ihnen gesprochene Sprache erkennen und das Gesprochene wiederholen, ohne jedoch irgend etwas davon zu verstehen; ich kann darin eine Verbesserung der eben mitgeteilten Schemata nicht sehen.

In etwas anderer Weise stellt sich Flechsig (28, S. 44) zu dem Problem, indem er von den drei Erklärungsmöglichkeiten des Nichtverstehens die erste, durch Störung des Wahrnehmungsvorganges bedingte, als die zutreffendste den zwei anderen, Vergessen der Wortklänge (Ausfall der primären Identifikation Wernickes) und Verlust der den Begriff konstituierenden Erinnerungsbilder, gegenüber stellt und (ebenda, S. 46) die sensorische Aphasie in erster Linie als Wahrnehmungsstörung deutet; dem Schema von Pick widerspricht er insofern, als er (ebenda, S. 55) das Wiedererkennen eines Eindruckes ohne Erkenntnis seiner Bedeutung, die primäre Identifikation Wernickes, als vermutliche Fiktion hinstellt. Es wird auch später noch auf diesen auch von anderen Autoren aufgenommenen, unzutreffenden Einwand zurückzukommen sein.

Die hier dargestellte Periode findet ihren Abschluß in einer, das bis dahin darüber Bekannte zusammenfassenden, Arbeit Picks (68, S. 15), die insbesondere den Zweck hat, auf Grund neuer klinischer Feststellungen die von ihm gemachte Differenzierung zwischen seiner zweiten und dritten Stufe noch mehr zu sichern. Von da ab etwa folgt eine Periode, die ich vom Standpunkte des

¹⁾ Vgl. dazu übrigens Steinthal, Einleitung in die Psychol. u. Sprachv. 1871, S. 283.

Ihnen zu gebenden Referates als diejenige bezeichnen möchte, in welcher das Studium der bisher bekannten Stufen des Sprachverständnisses, also des Wortlaut-, Wortsinn- und Satzsinnverständnisses noch weiter vertieft und damit ein Einblick in die, den Störungen der einzelnen Phasen des Sprachverständnisses zugrunde liegenden, Vorgänge angebahnt wird; es wird das Material gesammelt, insbesondere für eine Zerlegung des Wortklanges, des bis dahin von Wernicke als letztes Element angesehenen Bestandteils des gehörten unverstandenen Wortes und so endgültig mit der auf Hartley (1754) zurückgehenden Ansicht von den einheitlichen akustischen Erinnerungsbildern gebrochen.

Zunächst verdanken wir dem Zusammentreffen mehrerer der seltenen Fälle, in welchen die Kranken über ihre, dem ersten Stadium der vorangeführten Reihenfolge entsprechende Störung genauere Auskunft geben konnten, wichtige Angaben der Kranken über die Art ihres Hörens des Gesprochenen, worüber einer älteren Beobachtung Lichtheims (53, S. 37) nur eine Tatsache zu entnehmen ist, die auch seither an Kranken der gleichen Art beobachtete Erscheinung, daß sie auf Ansprechen, Anrufen, ja sogar auf Geräusche nicht reagieren, so daß sie vielfach zunächst einfach als taub angesehen werden.

Es handelt sich dabei, um das gleich hier vorweg zu nehmen, sichtlich um eine Störung jener primitivsten Funktion der Sinnesempfindung, die Stumpf (89, S. 16) jetzt neuerlich als „das Wahrnehmen, Bemerkten, Notiznehmen“ von dem sinnlichen Empfinden abtrennt; es ist gewiß interessant, daß auch diese Funktion nicht bloß durch die Störung isoliert, sozusagen rein sich darstellt, sondern, wie sich noch weiter zeigen wird, als in verschiedener Kombination mit anderen Störungen der akustischen Empfindungen gestört nachgewiesen werden kann¹⁾.

Der Kranke Liepmanns (54) hörte alles als „phöt, pololo, totololo“, der Kranke Ziehls (102a) bezeichnete alles als „Wirr-warr und Gewoge“; dem Kranken Bouvicinis (16, S. 171) klingen alle

¹⁾ Ich darf übrigens darauf hinweisen, daß A. E. Davies (J. of Philos. Psychol. a. sc. meth. 1907, p. 345) ebenfalls von der Perzeption einen ersten Akt als „attention“ abtrennt. (Vgl. desselben Autors experimentelle Arbeit, in der er diese Tatsache feststellt: An Analysis of elementary process. Psychol. Rev. 1905. N. S. Vol. XII. march-may.) Daß es uns an Kenntnissen über diesem Stadium der Perzeption zukommende körperliche Begleiterscheinungen nicht mangelt, sei hier nur angemerkt.

Namen der Ärzte wie „momomo“, und in dem von Raymond und Janet (72) berichteten Falle hysterischer Worttaubheit erklärt die Kranke alles zu ihr Gesprochene für Lärm, den nachzuahmen sie außerstande sei.

In einem Falle von Seguin (80, S. 543), der offenbar eine Mischform von Störung des Wortlaut- und Wortsinnverständnisses darstellt, klagt der Kranke, daß die Predigt für ihn einen sinnlosen Jargon wie „drub-arub-drub“ darstellt und es ist interessant, daß angegeben wird, daß er für den Laut C am meisten „taub“ war, aber ganz (?) ungestörtes Musikverständnis und kein Zeichen von Seelentaubheit bestand.

Ergibt sich schon aus diesen Angaben, daß die Perzeption der Wortlaute gestört ist, so zeigt eine Vergleichung der Fälle doch noch weitere wichtige, objektiv nachweisbare Differenzen dieser Störung; es geht demnach nicht an das Hören dieser Kranken ganz allgemein mit der Perzeption eines wirren Geräusches zu vergleichen, vielmehr deuten diese Differenzen ihrerseits wieder darauf hin, daß sowohl die in die einzelnen Laute eingehenden Elemente, wie die bei der Zusammenfassung derselben beteiligten Funktionen, wie ich vorsichtig sagen möchte, in verschiedener Weise und verschieden kombiniert gestört sind. Der Kranke Ziehls (102a) gibt nicht acht, wenn gesprochen wird, weiß also, da er andererseits charakteristische Geräusche auffaßt, das Gesprochene von anderen, nicht das Interesse heischenden Geräuschen nicht zu unterscheiden; er faßt also die das Gehörte als Sprache charakterisierenden Faktoren nicht auf; doch scheinen nicht alle diese Faktoren beeinträchtigt zu sein, denn es heißt von dem Kranken, daß er verschiedene Stimmen an der Klangfarbe erkennt; da er auch bezüglich der Musik die Äußerung macht, „diese sei auch verwirrt, die Töne kommen ihm alle durcheinander“, kann man vielleicht annehmen, daß die Intervallempfindung gestört ist, wofür vielleicht auch spricht, daß er Buchstaben, stumm als Geräusch gesprochen, versteht.

Wenn etwa gegen eine solche Deutung Ziehls (102a, S. 278) das Argument angeführt würde, daß der Kranke anders geartete Aufeinanderfolgen von Geräuschen, z. B. Fahren eines bestimmten Wagens, Tierstimmen erkannte und daß man deshalb nicht sagen könne, daß etwa das sukzessive Assoziationsvermögen gestört sei, so ist dem entgegenzuhalten, daß immerhin doch die Intervallempfindung für Worte, allenfalls in Kombination mit einem anderen Faktor gestört sein möchte.

Wenn Ziehl (ebenda, S. 276) für diese Form der Störung den allgemeinen Schluß zieht, daß die Kranken keine Worte hören, sondern dieselben als vollkommene Geräusche perzipieren, so wird sich alsbald zeigen, daß dies für andere Fälle nicht zutrifft, woraus also gerade der Schluß auf die Vielfältigkeit der in den Sprachlauten vereinigten Faktoren hervorgeht; dadurch erscheint aber, besser als durch Ziehls Argumentation, Kußmauls (48, S. 175) ältere Anschauung gerechtfertigt, daß die Wahrnehmung von Klängen und Geräuschen und ihre Fügung zum Wortbilde als verschiedene Funktionen an verschiedene Zentralteile gebunden sind.

In dem Falle Liepmanns (54, S. 20) erweist sich trotz nicht herabgesetzter Funktion des Gehörs das Hören des Gesprochenen so gestört, daß es der Kranke als „fremdes Geräusch“ bezeichnet und beklagt, daß er alles als „toterotot“ empfinde; der Kranke unterscheidet das Gehörte auch nicht von Geräuschen, was, da er auch Melodien, Tierlaute nicht erkennt, sichtlich auf einer elementaren, der Seelentaubheit sich nähernden, Störung der einzelnen Laute beruht; besonders bemerkenswert ist es, daß der Kranke nach einer Verschlimmerung alle Vokale als „phöt“ nachspricht, aber doch von den Konsonanten unterscheidet, die Störung also keine durchaus gleichmäßige ist. Besonders prägnant tritt dies in dem Falle von Bonvicini hervor, wo der Kranke selbst sagt: „Ich höre Laute, ich kann sie aber nicht zusammenbinden.“ Nach dieser Richtung ist der Fall dadurch bemerkenswert, daß der Kranke zuweilen fragt: „Ist das Französisch?“ und den italienischen Text von Liedern als Tschechisch verkennt; dadurch läßt er einen Gegensatz erkennen gegenüber anderen Fällen, z. B. dem von G. Wolff (101, S. 57) berichteten, in dem der Kranke bei größter Gleichgültigkeit gegenüber noch so unsinnigen Sätzen, fremdsprachliche Sätze sofort mit der Antwort quittiert: „Ja das verstehe ich nicht.“ Bei diesem Kranken spielt offenbar der „Ton“ eine wichtige Rolle, was daraus hervorgeht, daß er den Gefühlsausdruck unverständener Sätze sofort richtig erkannte. Dem nähert sich wieder der Kranke Bonvicinis, insofern er das Sprechen von jedem anderen Geräusch unterscheidet, weil er, wie er selbst sagt, Worte, nicht Geräusche hört. Wiederum etwas anders stellen sich die Erscheinungen bei der Kranken Hennebergs (43) dar, die auf Geräusche prompt, auf Sprechen und Rufen nicht reagiert, und namentlich dadurch bedeutsam ist, daß sie alles, wofür sie Wortlautverständnis hat, auch dem Sinn nach versteht.

In einem vielleicht auch hierher zu rechnenden, durch Taubheit des einen Ohres getrübtten Falle von *Sérieux* (81, S. 735) erkennt die Kranke Männer- und Frauenstimmen, unterscheidet sie aber nicht vom Vogelgezwitscher: dabei spricht sie einzelne Worte ohne Verständnis nach.

Die Ergiebigkeit der eben geschilderten Entwicklungsphase unserer Kenntnisse läßt a priori erwarten, daß vor allem die Ergebnisse dieser zur Beantwortung der Frage nach den Ursachen der Worttaubheit geeignetes Material beibringen möchten. Das ist auch in der Tat der Fall und zunächst kann man zusammenfassend bezüglich der Störung des Wortverständnisses in den zuletzt besprochenen Fällen mit v. *Monakow* (63, S. 528) sagen, daß diese in dem Verluste der Fähigkeit, die Worte richtig zu vernehmen, gelegen ist.

Die hier gegebene Darstellung hat schon gezeigt, daß es sich aber dabei nicht um etwas Einheitliches, sondern um eine Konkurrenz von Einzelfaktoren handelt, deren Aufdeckung nicht ohne Erfolg versucht worden ist.

Es wäre überflüssig in diesem Kreise, der noch auf dem letzten Kongresse phonetischen Fragen sein besonderes Interesse zugewendet, erst beweisen zu wollen, welche Bedeutung den verschiedenen phonetischen Elementen für das Sprachverständnis zukommt; dementsprechend ist sie auch von den Psychologen seit jeher gewürdigt worden (ich darf daran erinnern, daß schon *Bain* von der „Musik“ der Sprache spricht); aber auch den Pathologen ist dieselbe nicht entgangen. *Ziehl* (102a, S. 30) würdigt ganz richtig Rhythmus und Betonung für das Verständnis der Worte, *Pick* (68) weist in verschiedenen Mitteilungen zunächst kasuistisch auf die Bedeutung der amusischen Elemente im Rahmen der Aphasie hin.

Trotzdem will *Storch* (86, S. 340) noch im Jahre 1903 die musikalischen Vorstellungen von der Betrachtung der Aphasie ausscheiden wegen der Tatsache, daß es Leute ohne musikalisches Gehör gibt, die doch tadellos sprechen und verstehen und weil Aphasie ohne Amusie und umgekehrt vorkomme.

Im Jahre 1905 zeigt nun *Pick* (69) in einem zusammenfassenden Aufsätze an der Hand einer, eigenen und fremden Beobachtungen entnommenen, Kasuistik, wie alle an den musikalischen Tönen zu unterscheidenden Qualitäten, also Höhe, Intensität, Klangfarbe, Rhythmus, Gefühlsausdruck, Akzent und Betonung nicht

bloß in der Amusie, sondern auch bei der Aphasie im allgemeinen und bei der Auffassung der Sprachlaute insbesondere in Betracht kommen und wie sie, einzeln oder in verschiedener Weise kombiniert, in den verschiedenen Formen der Worttaubheit gestört sein können.

Ich muß es mir versagen, die reiche, seither noch beträchtlich angewachsene Kasuistik hier auch nur teilweise wiederzugeben, zumal die schon berichteten Beobachtungen bestätigende Tatsachen enthielten, vielmehr sei auf die dem (gedruckten) Referate angehängte Literatur verwiesen, die reichliche Beiträge gerade zu dieser Frage enthält: nur wenige Beispiele seien, um Ihnen die Tatsachen recht drastisch vor Augen zu führen, noch mitgeteilt.

Kleist (46, S. 506) berichtet als Beweis für die Bedeutung des Stimmklanges, wie schon die Untersuchung durch einen fremden Untersucher verschlechternd auf das Wortverständnis einwirkt; in anderer Weise wirkt die Fremdartigkeit des Klanges, wenn der des Wortsinnverständnisses ermangelnde Kranke unsinnige Buchstabenkomplexe von unverständenen Worten sowohl der Mutter wie einer fremden Sprache unterscheidet; ein anderer Kranker erkennt unverständene Worte bei späterer Wiederholung sofort als schon einmal gehört; ein dritter vermag relativ geringfügige Differenzen zweier ähnlich klingender, unverständener Worte zu unterscheiden.

Gewiß spielen neben den phonetischen Momenten auch noch andere bei den besprochenen Störungen eine Rolle, ohne daß man in der Deutung derselben über Vermutungen hinauskäme. Wenn, wie schon erwähnt, der Kranke Bonvicinis klagt, „daß er die gehörten Laute nicht zusammenbinden könne“, eine langsame, deutlichere Aussprache aber doch nicht zum Ziele führt, so wird es schwer, sich von der Art der Störung eine auch nur halbwegs präzise Anschauung zu bilden; man wird aber sagen können, daß jedenfalls eine zusammenfassende Funktion allein dabei gewiß nicht in Frage kommt.

Etwas dem Besprochenen vielleicht Nahestehendes wird in einem älteren Falle von Schmidt (82) berichtet, wo die Kranke die einzelnen Vokale erkannte, bei gewöhnlichem Sprechen nichts verstand, dazu jedoch ohne Schwierigkeit imstande war, wenn man die einzelnen Buchstaben scharf voneinander trennte, so daß sie in der Aussprache deutlich hervortraten. Das legt die Erwägung nahe, ob nicht, wie Bleuler (10) schon angedeutet, etwa eine Ver-

langsamung des Ablaufes der Klangbilder der einzelnen Laute oder Silben und das dadurch gestörte Ineinanderfließen der verschiedenen Wortbestandteile in Frage kommt; in diesem Zusammenhange wäre auch der älteren Ansicht Grasheys (34, S. 684), die seinerzeit so viele Anerkennung gefunden, zu gedenken, der von einer Aphasie infolge verminderter Dauer der Sinneseindrücke gesprochen.

Steinthal (85, S. 477) knüpfte die Deutung des Schmidtschen Falles an die Tatsache der „Apperzeption“. Die Beobachtungen Bonvicinis bieten eine Stütze für diese Deutung, insofern sein Kranker beim Anblick von Gegenständen die hinter seinem Rücken gesprochenen, jenen Objekten entsprechenden Worte leichter richtig nachsagt; doch ist diese, übrigens Wortsinn- und Wortlautverständnis nicht auseinanderhaltende, Schmidtsche Beobachtung für jenen Schluß nicht beweisend, weil es sich ja auch um koordinierte, in keinem ursächlichen Zusammenhange miteinander stehenden Erscheinungen handeln könnte. Trotzdem es sich in den erwähnten Fällen nicht immer um die gleiche Erscheinung handelt, einmal um das Wortlautverständnis und dann wieder um Wortsinnverständnis, kann es doch keinem Zweifel unterliegen, daß auch schon beim Wortlautverständnis derselbe Prozeß der „Konkretion“, wie ihn Ampère¹⁾ sehr schön nennt, eine Rolle spielt; andererseits wird aber die Annahme einer kombinierenden Funktion kaum zu umgehen sein. Steinthal freilich, und mit ihm neuerlich Gutzmann (37), berufen sich in ihrem Widerspruche gegen die Annahme einer solchen Funktion darauf, daß beim Gesunden etwas Derartiges nicht vorkomme, daß wir niemals im Leben einzelne Laute hören, die wir erst kombinieren; „dazu sei die gewöhnliche Aussprache keines Menschen bestimmt genug, die Aufmerksamkeit

¹⁾ Ich möchte dazu bemerken, daß mir die weit ältere Bezeichnung von Ampère schon deshalb, weil sie gar nichts präjudiziert, viel besser zu entsprechen scheint, als die Herbart'sche; zur Sache ist es übrigens historisch interessant, daß Ampère (Essai s. l. philos. des sciences, 1834, p. LIX fg.) unter den Beispielen auch das angeführt, daß man durch das Mitlesen des Libretto die bis dahin nicht verstandenen Worte des Sängers sofort versteht; nicht minder interessant für unsere Frage ist seine daran anschließende Äußerung: „C'est pour la même raison, que lorsque nous écoutons un homme, parlant dans une langue qui nous est tout-à-fait inconnue, nous ne distinguons nullement ce qu'il articule, tandis que s'il parle dans une langue qui nous est familière, nous percevons nettement tous les mots qu'il prononce, en raison de la concrétion qui a lieu entre les sensations présentes des sons et les images de ces mêmes sons que nous avons souvent entendus.“

des Ohres niemals scharf genug. Diese Argumente scheinen mir durchaus hinfällig und nicht beweisend, daß nicht doch eine solche Funktion bestehe, die Ziehl als die Fähigkeit bezeichnet „der richtigen, sukzessiven Assoziation der gesprochenen Silben und Worte“.

Bezüglich der Gesamtheit der für die Störungen des Lautverständnisses in Betracht kommenden Einzelheiten nimmt v. Monakow (63, S. 590) folgendes an: „Fehler und Lücken in bezug auf die Einzeichnung der Schallkurve, falsche Summation, Antezipierung, Verzögerung in der Zeitfolge der Aufnahme und der Registrierung der Einzelreize.“

Es erübrigt sich wohl auf diese Aufstellung kritisch einzugehen ¹⁾, vielmehr möchte ich nur noch einige Bemerkungen der zunächst auffälligen Erscheinung widmen, daß in einzelnen Fällen (Goldstein [33, S. 177]) der Kranke Worte auffaßt, deren einzelne Lautkomponenten aber nicht, und in einem anderen Falle (Henneberg [42]) sich das gegensätzlich verhält, also das Verständnis für Buchstabenlaute erhalten ist bei gestörtem Wortlautverständnis, in dem Falle Liepmanns (54) endlich der Kranke nicht bloß worttaub, sondern auch lauttaub ist; während sich das letztere aus den zuvor besprochenen Momenten der Störung der einfachen Perzeption erklärt, tritt in den beiden anderen gegensätzlichen Fällen offenbar vorwiegend das psychische Moment der Bildung, ähnlich wie bei der Leseblindheit, in Wirksamkeit. Der Gebildete liest Worte und daher die Beobachtung, daß besonders gebildete Kranke, falls an Alexie erkrankt, Worte verstehen, deren Einzellaute sie nicht erkennen; der gebildete Worttaube perzipiert noch Buchstaben, während der Ungebildete, der schon normalerweise nur in Worten hört, falls er worttaub wird, nur diese allenfalls versteht, ihre Einzellaute, weil ihm ungewohnt, aber nicht.

So befriedigend die eben dargestellten Erfolge des Studiums der schwersten Form der Worttaubheit für das Verständnis der Grundlagen derselben waren, so arm ist unsere Erkenntnis hinsichtlich der nächsten leichteren Form derselben, der Störung des Wortsinnverständnisses; der Grund dafür liegt, wie schon gesagt, in dem Fehlen der Beihilfe seitens der, in dieser Form gerade der korrekten Sprache als des wichtigsten Hilfsmittels der Verständigung

¹⁾ Gewiß ist diese Liste von v. Monakow nicht vollständig, insofern z. B. die auch im akustischen Gebiet anzunehmenden Nachbilder und deren Störungen keine Berücksichtigung gefunden.

beraubten Kranken. Die Bedeutung dieses Momentes fällt um so schwerer ins Gewicht, als sich klinisch diese Fälle vielfach als eine Kombination von Störungen des Wortsinn- und Wortlautverständnisses darstellen, wodurch die Deutung der beim Wortsinnverständnis in Frage kommenden Faktoren noch mehr erschwert erscheint. Man hat freilich schon „Erklärungen“ versucht, aber dieselben können auch den bescheidensten Ansprüchen nicht genügen, so wenn z. B. Ziehl (102a, S. 306) sagt, daß bei der kortikalen sensorischen Aphasie „die Erinnerungsbilder der Wortklänge in Unordnung gekommen sind“, oder wenn, wie so vielfach, von einem Verluste der akustischen Erinnerungsbilder gesprochen wird. Man wird solche Versuche als jeder sachlichen Begründung entbehrend und deshalb zum Teil als durchaus verfrüht bezeichnen müssen; ehe nicht neue, von dem hier entwickelten Gesichtspunkte bezüglich der Vielfältigkeit der das Wortverständnis zusammensetzenden Momente ausgehende Studien vorliegen, wird sich nur wenig zutreffendes sagen lassen; das hier anzudeuten, soll nun versucht werden.

Wir haben schon früher an dem Falle von Schmidt gesehen, daß das zeitliche Moment bei der Frage des Wortverständnisses eine Rolle spielt; in ähnlicher Weise ist das der Fall bei der Kranken Ballets (2, S. 282), die fast nichts versteht, wenn man etwas rascher spricht, während sie, wenn langsam und in einer Art skandierend gesprochen wird, vielfach den Sinn erfaßt.

Mit der Frage, wie das Wortverständnis zustande kommt, hat man sich von seiten der Pathologie nicht viel befaßt, beziehungsweise sich mit der von Wernicke zuerst aufgestellten Theorie von der Vereinigung des Wortbegriffes mit dem Objektbegriff zufrieden gegeben; daß diese Anschauung der älteren Lehre der Apperzeption recht nahesteht, braucht in diesem Kreise nur angedeutet zu werden. Das prägnanteste Beispiel für den das Wortverständnis unterstützenden Charakter dieses Vorganges, den wir mit Wells¹⁾ besser als *associo-suggestiven* Prozeß bezeichnen, bieten Fälle, wo der Kranke Worte in einem bestimmten Zusammenhange versteht, die er sonst nicht versteht; ja in einzelnen Fällen scheint diese Bedeutung noch gesteigert, so in dem Falle von Goldstein (33, S. 176); der Kranke achtet nicht auf Worte, die er im Zusammenhange versteht, faßt sie, wenn einzeln gehört, vielleicht

¹⁾ Wells. *Linguistic Lapses*. Arch. of Philos. Psychol. and sc. meth. 1906. New York, pg. 16.

überhaupt nicht als Worte auf. Es gibt mir diese Tatsache Veranlassung, zu betonen, daß selbstverständlich die beiden, das Wortlaut- und das Wortsinnverständnis durch die pathologischen Prozesse nicht etwa scharf voneinander getrennt werden und daß dementsprechend, wie schon erwähnt, im Stadium des fehlenden Wortsinnverständnisses auch gewiß noch Faktoren jenes anderen Prozesses in Frage kommen. Auf die Apperzeption in letzter Linie geht auch die Tatsache zurück, daß Worttaube, die sonst nichts verstehen, den eigenen Ruf- oder Taufnamen richtig auffassen, insofern die Intensität der Verbindungen dieser besonders alten Wortbegriffe die Hauptrolle spielt.

Wie nun in der Psychologie die Apperzeption jetzt neuerlich sich als ein verschiedenartig sich darstellender Prozeß erweist, so fragt es sich, ob den von den Psychologen gefundenen neueren Tatsachen entsprechende auch im Gebiete der Pathologie nachzuweisen sind.

Da ist nun zunächst zu erinnern an die wiederholt gemachte Beobachtung, daß worttaub gewordene Kranke im Stadium der Besserung des Verständnisses für eine oder mehrere fremde Sprachen, die sie früher gekannt, verlustig bleiben bei zurückgekehrtem Verständnis der Muttersprache; damit kann unmöglich gemeint sein, daß etwa die betreffenden Worte oder die Sprachbilder derselben ausgefallen sind, da diese ja auch nur aus den in der verstandenen Sprache vorkommenden Buchstaben zusammengesetzt sind; man wird doch nur annehmen können, daß jene (auch als „geistiges Gehör“ bezeichneten) Prozesse der Adaption Schaden gelitten haben, welche uns auch normalerweise allmählich befähigen, eine uns nicht geläufige Sprache aufzufassen.

In diesem Zusammenhange ist weiter zu erinnern an das schon zuvor Gesagte bezüglich der Bedeutung der beim Hören unverstandener Worte einsetzenden Sprachimpulse für das Verständnis des Gehörten, worin sich ein bedeutsamer Faktor dessen, was man als Apperzeption zusammenfassend bezeichnet, enthüllt.

Aus bisher noch unveröffentlichten Beobachtungen ¹⁾ möchte ich weiter mitteilen, daß sich gelegentlich etwas dem Ähnliches beobachten läßt, was Messer bei tachystoskopischen Versuchen als „Sphärenbewußtsein“, Bergson als „dynamisches Schema“ bezeichnet, daß also z. B. der Kranke, der die Augen zeigen soll, die Nase zeigt u. ä. sichtlich, weil durch das gehörte Wort etwas

¹⁾ S. Kapitel II.

Analoges, oder die Vorstellung eines Objektes provoziert wird, zu dem das verlangte Objekt einen Teil darstellt¹⁾. Etwas dem Nahestehendes bietet die Beobachtung von Grasset (35, S. 5), der von einer Worttauben berichtet, daß, wenn man ihr zuerst die Aufforderung, zwei Finger zu heben, durch Zeichen verständlich macht, sie die nächste mündliche Anforderung, drei zu erheben, versteht, und ist es eine auch sonst oft zu machende Beobachtung, daß, wie schon erwähnt, die Situation für das Wortverständnis von wesentlicher Bedeutung ist. Wir werden später sehen, daß bei der Frage des Satzsinnsverständnisses vor allem die psychologische Dignität der verschiedenen Wortkategorien eine entscheidende Rolle spielt; der allmähliche Übergang des Wortsinnverständnisses in das des Satzverständnis legt es von vornherein nahe, ob nicht auch schon bei jenem der eben erwähnte Faktor in Betracht käme; gestützt wird diese Vermutung darauf, daß in einer bestimmten Phase des expressiven Teiles der Sprache die psychologische Dignität der einzelnen Wortkategorien eine seit langem bekannte Bedeutung hat; es tritt das in der sogenannten amnestischen Aphasie auf, deren Paradigma im Normalen wir in der dem zunehmenden Alter eigentümlichen Erschwerung der Wortfindung sehen können; von jener ist nun ebenso bekannt, daß vor allem Eigennamen, Objektbezeichnungen am frühesten Schaden leiden.

Die Tatsachen nun, welche dafür sprechen, daß auch im impressiven Anteil der Sprache etwas dem ähnliches vorkomme, sind noch recht spärliche und zeigen jedenfalls, daß solche Störungen schon dem Stadium angehören, das als das der psychischen Verarbeitung im engeren Sinne des Wortes zu bezeichnen ist; so beschreibt Fry (30) einen Fall nach Schädeltrauma, in welchem der Kranke für Eigennamen von Personen, Städten, historisch bedeutsamen Bauten des Verständnisses entbehrt; leider ist die Beobachtung zu wenig detailliert mitgeteilt (vergleiche dazu die anschließende Debatte), als daß man sich bezüglich der Störung ein ganz bestimmtes Urteil bilden könnte.

Als etwas dem Nahestehendes möchte Referent die bisher nicht veröffentlichte²⁾, nicht in das engere Gebiet der Worttaubheit gehörige, Beobachtung eines Kranken mitteilen, der während einer hysterischen Amnesie eine große Zahl von abstrakten Vorstellungen nicht verstand, sichtlich weil ihm die Konkreta dazu fehlten. (Vgl.

¹⁾ Vgl. auch van Ginneken, *Princ. de Psychol. linguist.*, 1907, pag. 45.

²⁾ S. Kapitel III.

dazu Heilbronner [Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Aphasie und Geisteskrankheiten] Zeitschr. f. Psychol. **24**, S. 97.)

Schon zuvor ist, als aus der Lehre von der Konkretion verständlich, die Tatsache erwähnt worden, daß der Anblick des Objekts das Verständnis des entsprechenden Wortes fördert; im Hinblick auf diese Erscheinung muß ich auch einer Ansicht, die Heilbronner (43, S. 28) letztlich ausspricht, widersprechen; er erklärt als die einwandfreieste Methode zur Prüfung des Wortsinnverständnisses die, verlangte Gegenstände oder Abbildungen im Buches zu zeigen. Aus eigener Beobachtung möchte ich betonen, daß das Verstehen von Worten bei unmittelbar gesehenem oder auch erst zu suchendem Objekt schon ein Stadium der Besserung der Form des gestörten Wortsinnverständnisses darstellt, in welcher das schon richtig aufgefaßte, gehörte Wort ohne Vorlage des entsprechenden Objekts noch nicht verstanden wird.

Es ist eine alte, an der Sprache völlig oder im hohen Maße herabunter Aphatische gemachte Beobachtung, daß unwillkürliche, automatisch erfolgende sprachliche Entäußerungen, Flüche, Grußformen u. ä. häufig ganz prompt erfolgen; etwas dem Ähnliches auf der rezeptiven Seite wollte man nun darin sehen, daß sonst völlig Worttaube Schimpfworte, ganz einfache Aufforderungen verstehen und beides damit erklären, daß die automatischen Fähigkeiten (Hughlings Jackson) ausschließlich der rechten, die willkürlichen der linken Hemisphäre zugewiesen sein sollten. Es ist keine Veranlassung, hier auf diese Theorie im allgemeinen einzugehen, Referent will nur die gelegentliche Bemerkung einfügen, daß sie ihm auch für den projektiven Anteil der Sprache nicht zutreffend erscheint; wenn aber neuerlich Entzian (26, S. 58) bezüglich des rezeptiven Anteils derselben die Ansicht ausspricht, daß die wenigen, eben mitgeteilten Tatsachen für eine solche ausschließliche Beteiligung auch der rechten ersten Temporalwindung an der affektiven und automatischen Tätigkeit sprechen, so liegt darin sichtlich eine Verwechslung in der Richtung vor, daß die Aufforderungen und Beschimpfungen selbst wohl einen automatischen Charakter zeigen, aber darin, daß solche besser verstanden werden, doch kein Beweis gesehen werden kann, daß auch der Vorgang der Auffassung derselben ein automatischer ist; vielmehr wird der Grund in anderen Momenten zu suchen sein; dafür spricht gerade der Fall von Bernheim, den Entzian (ebenda, S. 58) anführt, wo der

Kranke im Stadium der Besserung Objektbezeichnungen noch nicht versteht, dagegen Umschreibungen derselben schon auffaßt. (Vgl. dazu übrigens bei Entzian [ebenda, S. 56, Anmerk.] selbst einen Einwand gegen seine Auffassung und die wenig zureichende Erledigung desselben.)

Unter den zur Erklärung der Erscheinung heranzuziehenden Momenten spielen vielmehr gewiß Allgemeinwirkungen, Affekte, eine Hauptrolle; damit steht es auch im Zusammenhange, daß eine Reihe funktioneller Momente von Einfluß auf das Wortverständnis sind; es sind zunächst körperliche Zustände, die dabei eine, natürlich nur klinisch bedeutsame, Rolle spielen; aber insofern sie mittelbar oder unmittelbar die beim Sprachverständnis wirksamen psychischen Momente, vor allem die Aufmerksamkeit, das Interesse, die Stimmung beeinflussen, ist ihrer doch auch hier zu gedenken; daß alles das auch für die übrigen Stadien des Wortverständnisses gilt, braucht als selbstverständlich wohl nur angemerkt zu werden. Als das Resultat der das Wortsinnverständnis betreffenden Studien wird man jedenfalls als auch für dieses Stadium geltend bezeichnen dürfen, daß dabei eine Reihe von Momenten mitwirken, entgegen der älteren wesentlich einfacheren Theorie von der Vereinigung des Wortbegriffs mit dem Objektbegriffe.

An die Frage vom Verständnis der gehörten Worte reiht sich das Satzsinverständnis, das letzte Stadium des Sprachverständnisses überhaupt. Schon das äußere Moment, daß der Kranke in diesem Stadium der Krankheit praktisch als genesen erscheint und deshalb sich nicht selten der ärztlichen Beobachtung entzieht, macht es verständlich, wenn darüber noch weniger Material vorliegt, als zur Klarlegung der schon referierten Fragen.

Im allgemeinen setzt diese Stufe des Sprachverständnisses ein im wesentlichen intaktes Wortverständnis voraus; doch beobachtet man auch hier die ja von der Norm her bekannte Tatsache, daß der (hier kranke) Zuhörer manches Unverständene ergänzt, errät.

Im übrigen ist unsere Kenntnis derjenigen Faktoren, die für das Satzsinverständnis in Betracht kommen, insoweit sich diese Kenntnis auf pathologische Tatsachen stützt, noch recht gering; sicher gestellt erscheint die Anteilnahme bezüglich einer Zahl von Momenten, die wir schon in der Frage vom Wortlaut- und Wortsinnverständnis gewürdigt, also von den phonetischen insbesondere der Akzent und Gefühlsausdruck; dazu kommt weiter alles das, was man in pathologischer Nutzanwendung als den grammatikalischen

Teil der Sprache bezeichnet (vgl. dazu die Lehre vom sogenannten Agrammatismus), also in erster Linie die Bedeutung der kleinen Redeteile, die nicht bloß von deren Klang, sondern auch vielfach von ihrer Stellung im Satze abhängt, worauf letztlich wieder Heilbronner (43, S. 29) aufmerksam gemacht hat [vgl. Mirallié (59, S. 34)]; daß dabei noch mehr, als in den früher besprochenen Stadien des Sprachverständnisses, die sogenannte Apperzeption in Frage kommt, braucht, als vorwiegend den Arbeiten der Psychologen entstammend, nur angemerkt zu werden; es muß genügen, daß das Wenige, was gerade über Satzsinverständnis an pathologischen Beobachtungen vorliegt, fast hätte ich gesagt, selbstverständlich jene Arbeiten bestätigt [s. darüber insbesondere Mohr (64, S. 1051), der den Anteil der Gesamtauffassung gegenüber dem der Einzelheiten ins richtige Licht gestellt].

Wie wenig Einblick wir in diese ganzen Fragen vom pathologischen Standpunkte noch haben, zeigt z. B. die Andeutung von Heilbronner (43, S. 64 fg.), daß ihm in einem Falle das Satzverständnis besser erschienen als das reine Wortverständnis; man wird auch dabei gewiß an das mitunterstützende Moment der Apperzeption zu denken haben, was Heilbronner (ebenda, S. 385) als eine „Häufung von Partialreizen“ deutet. Es ist weiter darauf zu verweisen, daß das Satzverständnis gewiß nicht einfach als eine Synthese des Wortsinverständnisses aufzufassen ist, weil es schlechter sein kann, als es dem Stande des Wortverständnisses nach anzunehmen wäre, ohne daß auf Grund pathologischer Erfahrungen sich genauer feststellen ließe, worauf das zu beziehen ist. — Einer der in Betracht kommenden, vom Normalen her bekannten Faktoren ist natürlich auch den Pathologen nicht entgangen; die Tatsache nämlich, daß wir in der gewöhnlichen Rede nur einzelne Worte auffassen und den Rest mehr oder weniger zutreffend ergänzen; es prägt sich das z. B. darin aus, daß der Kranke einen oder mehrere Sätze versteht und dadurch den Untersucher über den Bestand der Worttaubheit täuschen kann; bei Umstellung des Satzes tritt dieselbe alsbald wieder hervor (Mirallié [59, S. 34]). Daß endlich beim Satzsinverständnis auch die die lokale Erkrankung begleitende oder konsekutive Herabsetzung der Intelligenz in Frage kommt, braucht wohl nur angemerkt zu werden. —

Eine Wiedergabe der verschiedenen, entweder vollständig oder teilweise zustimmenden, Äußerungen zu den hier dargelegten Anschauungen halte ich mit Rücksicht auf die Zwecke des vorliegenden

Referates für überflüssig, vielmehr beschränke ich mich auf die Mitteilung einzelner widersprechender, aber für eine Weiterführung der Frage bedeutsamen Äußerungen.

Zunächst wäre eines allgemeinen Einwands zu gedenken, den v. Monakow (63, S. 866) der von Pick aufgestellten Einteilung macht; v. Monakow bezeichnet dieselbe als eine konventionelle; man kann das insoweit zugeben, als jede Abgrenzung natürlicher, ineinander übergehender, Vorgänge eine solche sein muß, aber sie hat ihre Bewährung nicht bloß als Rahmen für die noch weiter vorgeführten Tatsachen gefunden, sondern auch dadurch, daß sie sich für das Verständnis anders bedingter Erscheinungen nützlich erwiesen hat (s. Kraepelin, Über Sprachstörungen im Schlafe. Psychol. Arbeiten IV, S. 70).

Von klinischen Gesichtspunkten aus stellt v. Monakow (ebenda, S. 404) für die Wertigkeit der gestörten Erregungsstufen bei der Auffassung des gesprochenen Wortes drei Stufen auf:

1. Störung der Schallperzeption, wodurch die Wortperzeption als solche erschwert oder aufgehoben ist (perzeptive Form);

2. Störung der weiteren Verarbeitung des akustisch ziemlich gut perzipierten Wortes, vor allem des Wortsinnverständnisses (assoziative Form);

3. Eine Kombination der eben erwähnten Störungen in mildem Grade (gemischte partielle Form).

Ich führe diese Aufstellung deshalb hier an, um ausdrücklich zu konstatieren, daß diese, nur die ursächlichen Momente des gestörten Sprachverständnisses in der Worttaubheit gliedernde Dreiteilung schon aus diesem Grunde nicht im Gegensatze steht zu der in dem Referate dargestellten klinisch-psychologischen Stufenreihe dieser Störung.

An einer Stelle spricht es v. Monakow (ebenda, S. 880) aus, „daß die Störung des Wortlautverständnisses sich als besondere, relativ milde Unterform der Seelentaubheit darstellt . . . , bei der das gesprochene Wort, als die für das Ohr komplizierteste und besonders prompte Arbeit voraussetzende Reizform nicht mehr aufgenommen wurde, während einfache Schallreize noch Anschluß an die Welt der Vorstellungen finden“. Man wird gewiß im allgemeinen aus den hier mitgeteilten Beobachtungen bezüglich des Wortlautverständnisses diesen Schluß ziehen können; wenn wir aber von der Kranken Hennebergs (43, S. 24) hören, daß sie auf Geräusche prompt reagiert, auf Rufe und Sprechen aber nicht, dann

wird man wohl annehmen müssen, daß das Verhältnis zwischen Wortlaut- und Seelentaubheit nicht immer das gleichartige ist.

Schärfer sind die Einwendungen, die Sachs (77, S. 22) macht; er gibt (unter Zustimmung Goldsteins [33, S. 183]) zunächst der Ansicht Ausdruck, daß die Worte einer unbekanntem Sprache nichts anderes als ein, allenfalls etwas komplizierteres, etwas artikuliertes Geräusch als das Knarren einer Tür oder das Knacken eines Möbelstückes darstellen; zur Widerlegung dieser Anschauung, die mir übrigens mit eigenen Äußerungen Sachs' (ebenda, S. 46) in Widerspruch zu stehen scheint, genügt es, wenn auf die zahlreichen, hier in dem Referate angeführten Tatsachen hingewiesen wird, die an einer primären, von komplizierten Verhältnissen abhängenden, Differenz zwischen unbekannter Sprache und Geräusch keinen Zweifel lassen. Es widerlegt sich durch diese Tatsachen, die meistens dem Stadium des fehlenden Wortlautverständnisses entstammen, auch die weitere Ansicht von Sachs, daß die Unterscheidung zwischen den beiden (Geräusch und Sprache) nur mittels der das Verständnis herbeiführenden Erinnerungsbilder möglich ist; vielmehr haben wir ja gesehen, daß den verschiedenen, die Sprache vom Geräusch unterscheidenden Momenten auch wieder differenzierende Funktionen entsprechen, die gesondert gestört sein können; demnach kann es auch nicht als richtig anerkannt werden, wenn Sachs schließt, daß die Aufhebung „der Beziehungen des Wortklanges zu einem oder einer Reihe von Erinnerungsbildern“ aus dem Wortklang lediglich eine „Gehörsempfindung gleich vielen anderen macht“. Aus diesen Gründen wird man auch die weiteren Schlußfolgerungen Sachs' nicht akzeptieren können, daß es aus den von ihm aufgeführten Gründen zur Auffassung des Wortklanges als solchen eines ganz vom gemeinen Gehörzentrum abgesonderten sensorischen Sprachzentrums nicht bedürfe; mag man über die Frage der „Zentren“ denken wie man wolle, zu dem Schlusse drängen die oben angeführten Tatsachen, daß den besonderen Funktionen auch besondere, anatomisch lokalisierte Organe entsprechen müssen¹⁾; wie ja Sachs selbst (ebenda, S. 46) ausspricht, daß für die vom Gehörorgan kommenden Eindrücke zwei verschiedene Rindfelder in Anspruch zu nehmen sind, eines für

¹⁾ Man wird van Ginneken (Principes de linguistique psychologique: Essai de synthèse. 1907. S. 10) zustimmen können, wenn auch er den Schluß zieht, daß es für die Tonhöhe und die Intervalle im akustischen Zentrum einen speziellen Apparat geben müsse, der nicht mit dem betreffenden Sprachzentrum zusammen-

die Töne selbst, das andere für die Zusammenordnung derselben zu Geräuschen, Klangfarben, Melodien und Worten, wobei man freilich Bedenken tragen wird, die einfache Nebeneinanderstellung der letzten 4 Kategorien als sachlich begründet anzuerkennen, ebenso wie man vielleicht an Stelle des Nebeneinander vielmehr eine Superposition jener Organe zu setzen geneigt sein dürfte.

Wenn dann Sachs (ebenda, S. 105) sagt, daß er sich einen zwischen Hören und Verstehen eingeschobenen dritten, geistigen Vorgang, der in dem Erkennen des Gehörten ohne gleichzeitiges Verstehen bestünde (die primäre Identifikation Wernickes), nicht vorstellen könne, und auch nichts damit anzufangen wisse, so ist auch das durch jene Tatsachen widerlegt, ganz abgesehen von dem erkenntnis-theoretischen Einwande, der sich einer solchen Beweisführung entgegenzusetzen läßt.

Wenn Sachs (ebenda, S. 67) dann nochmals ausführt, daß der Wortklang erst durch die assoziative Verbindung mit dem „Begriffszentrum“ seine Bedeutung als „Wort“ erhält, so setzt er (wie auch Lewandowsky [51, 52], der ihm darin zustimmt) sich abermals mit all dem in Widerspruch, was wir auch auf pathologischem Gebiete an in A (dem sogenannten Wortklangzentrum) oder mit dessen Mitwirkung sich vollziehenden, sondernden Prozessen kennen, die den Wortklang nicht bloß als Wort, sondern als Wort einer besonderen Sprache, einer besonderen Person, aus einer besonderen Stimmung heraus gesprochen, erkennen ließen, ohne daß irgend etwas vom Sinne des Wortes verstanden wurde; daran ändern auch nichts die anschließenden Ausführungen bezüglich der Bedeutung der assoziativen Faktoren für das Verständnis; es ist auch gewiß richtig, daß das Wahrnehmen sich nicht aus einzelnen elementaren Bestandteilen zusammenaddieren läßt; doch läßt sich andererseits nicht verkennen, daß die analysierende Funktion des Gehörs für das Sprachverständnis ebensowenig zu entbehren ist wegen der Vielfältigkeit der in den Wortbegriff eingehenden Faktoren, wie die synthetische Funktion.

Auch E. Forster (29, S. 36) schließt sich Sachs in der Ablehnung der primären Identifikation an; wenn er dieselbe als Funktion der Endstätten einer Sinnesbahn¹⁾ als unverständlich und

falle; natürlich auch nur unter dem Vorbehalt, daß dies nicht etwa im Sinne der älteren Zentrenlehre gemeint ist, in welcher die betreffenden Erscheinungen wie in Schubfächern eingeschachtelt sind.

¹⁾ Vgl. zu der Frage, wie weit die akustische Bahn einfach Sinnesbahn ist, das später zu der Ansicht von Pierre Marie Gesagte.

überflüssig bezeichnet, so ist diese Art der Argumentation schon zuvor als im allgemeinen unzulässig zurückgewiesen worden; was seine sachlichen Argumente betrifft, so können wir dieselben hier nicht alle einzeln durchgehen, weil das ein Eingehen auf detaillierte klinische Tatsachen erfordern würde; es wird genügen auf die, auch Sachs entgegengehaltenen Tatsachen der Beobachtung zu verweisen (insbesondere darauf, daß Forster nicht genügend die Echolalie „auf Anhieb“ beachtet); wenn er dann weiter eine Hörstörung als Ursache des Nichtverstehens seines Kranken damit beseitigt glaubt, daß, wenn überhaupt, nur eine leichte, dazu nicht ausreichende, Hörstörung vorhanden war, so setzt er sich über all das hier bezüglich der Störungen des Hörens, die nicht durch die üblichen Methoden nachweisbar sind, Gesagte hinaus und kommt in Konflikt mit seiner eigenen Ansicht (ebenda, S. 44), daß das Erkennen von Buchstaben eine kompliziertere Leistung darstelle als das von Geräuschen.

Ein wichtiges Argument gegen die Annahme einer, die Buchstaben und Silben zu Worten zusammenfassenden Funktion wird, ebenso wie von Forster, auch von Sachs davon hergenommen, daß die Sprache zunächst nicht aus Worten, sondern aus Sätzen besteht; meines Erachtens schließt das nicht aus, daß dem zum Verstehen sich entwickelnden Hören doch eine zunehmend sich komplizierende derartige Funktion entspreche.

Leroy (50, S. 23) scheidet die „perception brute“ von der „perception différenciée“ und diese von der „perception verbale“; auf das Hören angewendet bezeichnet die erste das einfache Hören, die zweite das Differenzieren des Gehörten nach Stärke, Höhe und Qualität, das dritte entspricht dem Wortverständnis; trotzdem diese drei von der Pathologie abgeleiteten Stadien sich beiläufig mit den hier dargelegten Erfahrungen bezüglich der Worttaubheit in Einklang bringen ließen, vergleicht er (ebenda, S. 24) den Zustand des Worttauben ganz allgemein mit demjenigen, der eine gehörte fremde Sprache als Sprache erkennt, aber nicht versteht; dementsprechend geht auch die einfachste Form der Worttaubheit bei ihm (S. 59) in die Seelentaubheit auf; das ist aber klinisch nach dem zuvor Vorgeführten nicht zutreffend; so finden wir, daß z. B. in dem Liepmannschen Fall (54, S. 28), der Kranke neben totaler Sprachtaubheit andere Gehörseindrücke (Klatschen, Geldklingen, Pfeifen u.ä.) richtig differenziert (daß in einem früheren Stadium desselben Falles das nicht geschieht, wird wohl mit Nachbarschaftswirkungen

der gesetzten Läsion zusammenhängen). Ebenso ist es unzutreffend, wenn Leroy das fehlende Wortverständnis als die Ursache der Störung der „perception brute“ ansieht; ebenso entspricht es nicht dem Stande unseres Wissens, wenn er (ebenda, S. 76) innerhalb der „perception différenciée“ nicht die verschiedenen Stufen der sprachlichen Differenzierung kennt, wenn er dann weiter die Unergiebigkeit der klinischen Tatsachen für eine feinere Differenzierung und das fehlende Interesse der Neurologen für diese Fragen betont; wenn er endlich dem gegenüber die Bedeutung der Intonation, der Stärke und Klangfarbe hervorhebt, so haben wir gesehen, daß selbst diese Gesichtspunkte der Klinik durchaus nicht mehr so fremd sind; und das gleiche gilt bezüglich der Einheit, welche die Neurologen vermeintlich noch immer dem Worterinnerungsbilde zuschreiben. —

Im vorstehenden habe ich verschiedene Einwände und den Versuch einer Widerlegung derselben zur Darstellung gebracht¹⁾; eine Reihe anderer, die hauptsächlich klinische und topisch-diagnostische, an die Stufenfolge des Sprachverständnisses anknüpfende Fragen betreffen, sind als nicht vor dieses Forum gehörig, hier nicht berücksichtigt worden.

Ich möchte das insbesondere hervorheben bezüglich der Einwendung Lewandowskys (51, S. 271 u. 276) gegen die vom Referenten differenzierten Formen der Echosprache; insofern L. jedoch dabei die Beziehungen zwischen sensorischem Sprachzentrum und „Begriffsrinde“ heranzieht und namentlich die, schon von Flechsig geäußerte Ansicht (28, S. 47) von der Bedeutung dieser letzteren für das Behalten des Wortklanges aufnimmt, entziehen sich diese und andere Äußerungen einer breiteren Erörterung im Rahmen des vorliegenden Referates; ich möchte aber doch meiner, auch hier erwähnten, Beobachtung in diesem Zusammenhange nochmals gedenken, wo der Kranke unverstandene Worte bei späterer Wiederholung als schon einmal vorgebracht erkennt.

Versuchen wir jetzt auf Grund des hier dargelegten pathologischen Materiales eine schematische Darstellung der Stufenfolge des Sprachverständnisses, wie es sich aufsteigend gestaltet, zu geben, so ließe sich dieselbe vorläufig etwa folgendermaßen formulieren:

Zuerst: das Wahrnehmen (Stumpf); ist es gestört, so beachtet der Kranke Sprechen, Anrufen gar nicht.

¹⁾ Natürlich habe ich nur die neueren in Betracht gezogen, weil ältere Ansichten z. T. schon durch neuere Tatsachen widerlegt erscheinen.

Sprache undifferenziert, als Geräusch, empfunden (Übergang zu sogenannter Seelentaubheit).

Sprache von Geräuschen differenziert, auf Grund der Einzel- oder kombinierten Auffassung der verschiedenen ihr zukommenden phonetischen Elemente.

Sprache als Sprache erkannt; Teile des Wortes werden als Laute richtig aufgefaßt.

Das Wort wird richtig aber unverstanden gehört und automatisch nachgesprochen.

Das Wort wird richtig gehört und unverstanden willkürlich nachgesprochen;

Das Wort wird durch richtiges Nachsprechen verstanden.

Das Wort wird bei Vorlegen des entsprechenden Objekts verstanden.

Das gehörte Wort hebt zuerst andere, ihm inhaltlich nahe- stehende empor und damit die richtige Vorstellung.

Das Wort wird ohne weiteres verstanden; (daß beim Wortverständnis nicht alle diese Formen jedesmal regelmäßig durchgemacht werden, braucht wohl nur angemerkt zu werden).

Der Satz wird verstanden. —

Die hier versuchte Beschreibung der Einzelheiten, welche dem Gesamtbilde der Worttaubheit in seinen verschiedenen Formen zugrunde liegen, wäre unvollständig, schlosse sich daran nicht noch die Erwägung, wie wir uns das Zustandekommen derselben durch eine, bekanntlich meist nur einseitige, in der Hörspäre der linken Großhirnhälfte gesetzte, Läsion erklären können. Die alte, jetzt vielfach noch wiederholte Ansicht von dem Verluste der im linken „Wortzentrum“ niedergelegten Erinnerungsbilder der Worte muß nach all dem, was hier mitgeteilt worden, als nicht mehr zureichend bezeichnet werden; vor allem deshalb, weil durch eine einseitige Läsion der Hörspäre die beiderseitig niedergelegten „Spuren“ der „Erinnerungsbilder“ nicht zerstört sein können und nach Ausweis der Beobachtungen von einem Verluste, einer Zerstörung nicht die Rede ist; vielmehr hat sich gezeigt, daß wir annehmen müssen, daß sowohl der zentralwärts zunehmend kompliziert arbeitende Apparat der Schallperzeption, als der seiner Fortsetzung für das Wortsinnverständnis geschädigt sind; da für diese Funktion bei Rechtshändern die linke Seite besonders eingeübt ist, genügt auch schon die einseitige Läsion dieser Serie von nervösen Apparaten, um Worttaubheit im allgemeinen zu produzieren; je nach dem

Sitze oder den mehr peripherie- oder zentralwärts sich erstreckenden Wirkungen der Läsion wird bald mehr der perzeptive, bald mehr der apperzeptive oder assoziative (v. Monakow) Teil des Sprachverständnisses leiden.

Man wird sich nicht verhehlen können, daß es sich bei dieser, von v. Monakow (63, S. 590) noch detaillierter ausgearbeiteten, Aufstellung um eine vielfach der Stützen entbehrende Hypothese handelt; aber sie schließt sich doch in zutreffender Weise den Tatsachen an, und muß deshalb mehr befriedigen, als die alte Hypothese vom Verlust der Erinnerungsbilder.

Da v. Monakow zur Stütze seiner Deutung die Funktion der entsprechenden Partie des rechten Schläfelappens heranzieht, eine solche aber vom Menschen als nicht bekannt bezeichnet wird — der rechte Schläfelappen gehört zu den „stummen“ Regionen des menschlichen Gehirns — möchte ich doch auf diese Frage im Anhang zu dem mündlichen Referate etwas näher eingehen.

Ich möchte nämlich der Ansicht Ausdruck geben, daß diese Annahme¹⁾ bezüglich der Funktionslosigkeit des rechten Schläfelappens, auch wenn man von der durch beiderseitige Schläfelappenzerstörung bedingten Taubheit absieht, nicht berechtigt ist, beziehungsweise die Ansicht davon infolge äußerer Momente irregeleitet wird.

Unsere Anschauungen über diese Frage werden von zwei Erkrankungsformen hergenommen, den akuten oder den chronischen, die beiden geeignet sind, die durch Läsion des rechten Schläfelappens bedingten Störungen zu verdecken oder nicht hervortreten zu lassen. Bei den ersteren werden durch die den akuten Beginn begleitenden Erscheinungen des apoplektischen Insults die Herdsymptome verdeckt; da sie aber, wie ich alsbald zeigen werde, nur in der ersten Zeit nachweisbar sind und weil sehr bald die Ersatzfunktion des linken Schläfelappens für sie eintritt, sind sie dann, wo die sie verdeckenden Allgemeinerscheinungen zurücktreten, nicht mehr nachweisbar.

¹⁾ Ich darf darauf hinweisen, daß z. B. Bastian (On Aphasia 1898, S. 170), der die Mitfunktion des rechten Schläfelappens beim Sprechakt streng postuliert, doch eine Lösung der hier diskutierten Frage nicht zu geben weiß. „It might be thought that, even if the left auditory wordcentre exercises an altogether preponderant influence in connexion with the comprehension and the production of speech, still, the destruction of the auxiliary right auditory wordcentre ought to produce effects of some kind, of a temporary if not of a permanent nature. Extremely little evidence, however, is available upon this subject, and it is one to which most careful attention should be given in the future.“

Und ähnlich liegen die Verhältnisse bei den chronischen, für die *Lokalisation der Funktion* in Betracht kommenden Affektionen; bei Tumoren, Abszessen und sonstigen die Funktionen des rechten Schläfelappens beeinträchtigenden Affektionen vollzieht sich die Störung der Funktion so langsam, daß infolge der *pari passu* damit sich vollziehenden Ersatzfunktion seitens des linken Schläfelappens der Funktionsausfall des rechten ebenfalls nicht zur Geltung kommt. Man könnte dieser Deutung der Symptomenlosigkeit rechtsseitiger, langsam entwickelter Schläfelappenaffectationen dasselbe entgegenhalten, was Knapp (*Die Geschwülste des rechten und linken Schläfelappens*, 1905, S. 12) der gleichen Argumentation bezüglich des linken Schläfelappens entgegen hält; daß nämlich die Hypothese von der Symptomenlosigkeit des allmählich zerstörten linken Schläfelappens durch den vikariierend eintretenden rechten bedingt sei, durch die Kasuistik nicht erwiesen sei; selbst wenn man das zugibt (der allerdings nicht einwandfreie Fall von Bastian, [4, 1898, S. 255], könnte so gedeutet werden), läßt die große Differenz in der Wertigkeit der beiden Schläfelappen für den Sprechakt die Möglichkeit zu, daß das Argument für den rechten Schläfelappen doch zuträfe.

Es liegt die Annahme nahe, daß eine gleichsam ein Experiment darstellende, auf chirurgischem Wege etwa sich vollziehende Ausschaltung des rechten Schläfelappens von jenen Störungen frei sein müßte, daß es vielleicht dadurch zur Darstellung der Funktion auch des rechten Schläfelappens kommen könnte; ein solcher Fall liegt nun in der Tat vor; es ist der von Edinger (*Arch. f. klin. Med.*, 73, S. 304) beschriebene Fall von Exstirpation des rechten Schläfelappens, wo einerseits keine besonders schweren Allgemeinerscheinungen der Operation gefolgt sind und andererseits die Ausschaltung der Funktion so rasch eintritt, daß die Ersatzfunktion des linken Schläfelappens diese Ausschaltung nicht maskieren kann; obwohl nun Edinger selbst die Exstirpation als nicht von Ausfallserscheinungen gefolgt bezeichnet, finde ich als am Tage nach der Operation geschädigt bezeichnet das Sprachverständnis des Kranken, welcher Störung später nicht mehr Erwähnung getan wird; man wird zugeben müssen, daß das gerade der Erwartung, die zuvor dargelegt, entspricht und daß weiter die Annahme v. Monakows betreffs der Mitwirkung des rechten Schläfelappens beim Sprachverständnis durch diese Beobachtung ihre Bestätigung findet. Sie ist namentlich dadurch beweiskräftig, daß sie zeigt, wie eine, ohne

wesentliche Nebenerscheinungen gesetzte und zunächst nicht durch Ersatzfunktion getrübt, Ausschaltung des rechten Schläfelappens die bloß dem linken akustischen Wortzentrum zugeschriebene Funktion des Sprachverständnisses schädigt, beziehungsweise auf dem Wege der anatomischen Verbindungen und so geleiteten psychologischen Einwirkungen beeinflußt; ich glaube endlich auch, daß die Beachtung des hier dargelegten Gesichtspunktes die bisher immer noch als etwas rätselhaftes hingestellten Fälle von sensorischer Aphasie durch Läsion des rechten Schläfelappens bei Rechtsändern dieses Charakters entkleidet. —

Es könnte vielleicht auffallen, daß in dem ganzen Referate keinerlei Bezug genommen erscheint auf die wichtigen, in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten P. Maries (55, 56, 57 u. a.), die geeignet scheinen, die ganze Lehre von der Aphasie zu revolutionieren. Da es sich in denselben aber vorwiegend um topisch-diagnostische, hier nicht zu berücksichtigende Fragen handelt, da P. Marie sehr bald seine Ansicht, daß alle Erscheinungen der Aphasie auf Störungen des Gedächtnisses zu beziehen sind, bezüglich der Worttaubheit dahin modifiziert hat, daß es sich dabei um eine besondere Form des Gedächtnisses handelt, braucht hier, wo ja gerade diese besondere Form einem vertieften, psychologischen Studium unterzogen wurde, auf jene damit nicht befaßten Arbeiten nicht näher eingegangen zu werden¹⁾; daran ist auch nichts zu ändern, wenn P. Marie neuerlich (*Revue de philos.* 1907: *Sur la fonction du langage*. Sep. Abdr. pg. 11) sagt: „pour moi il ne s'agit pas du tout d'un trouble de simple reception psychique

¹⁾ Nur auf eins möchte ich hinweisen, daß ich nämlich, von ganz anderen Gesichtspunkten aus freilich, ebenso wie P. Marie die Lehre von den Erinnerungsbildern bekämpfe. Nachschrift. Dazu muß ich aus Anlaß des großen Buches von Moutier (eines Schülers von P. Marie), *L'Aphasie de Broca*, 1908, das mir knapp vor dem Kongreß durch die Liebenswürdigkeit des Verfassers zugegangen, einige Worte sagen. Moutier, der die Anschauungen Pierre Maries eingehend darstellt, sagt (l. c. p. 211) von dem Worttauben: „dans aucun cas il n'y a surdité verbale selon le concept des doctrines anciennes. La surdité verbale supposerait en effet l'effacement d'images auditives. (Im Original unterstrichen.) Mais celles-ci, en admettant leur existence, ne sont pas abolies.“ Diese Anschauungen stimmen sichtlich mit dem hier von den akustischen Erinnerungsbildern Gesagten überein, aber ich glaube, in dem Referate genug Material daf ur beigebracht zu haben, daß wir schon jetzt ganz pr agnante Vorstellungen an Stelle jener schwanken Gestalten setzen k onnen, daß hinter der leeren Fassade, wie Moutier (l. c. p. 244) die Erinnerungsbilder nennt, doch schon mehr steckt, als er zugeben will.

sensorielle mais d'un trouble d'elaboration intellectuelle“. Ich wüßte dem nichts Besseres entgegenzustellen, als eine Äußerung von E. H. Rowland (The psychol. exper. connected with the diff. parts of speech. Monogr. Suppl. The Psychol. Rev., 1907, pg. 8): „Wer kann sagen, wo eigentlich die psychologische Erfahrung im Verständnis des Wortes beginnt.“

Eine Bemerkung ist auch noch dem Umstande zu widmen, daß hier nirgends der von Charcot eingeleiteten Differenzierung der Wortvorstellungen je nach dem Vorwiegen der optischen, akustischen u. a. Komponenten gedacht wird. Diese, zunächst ziemlich allgemein mit großem Beifalle aufgenommene Ansicht hat seither im Lager der Pathologen viel an Wertschätzung verloren; meines Erachtens nicht ganz mit Recht; trotzdem muß ausgesprochen werden, daß wir speziell in dem hier referierten Kapitel noch so wenig auch von den allgemein gültigen Tatsachen wissen, daß es für eine, jenen Gesichtspunkt berücksichtigende, individualisierende Behandlung noch fast ganz an Vorarbeiten fehlt¹⁾. —

Fasse ich das in der Darstellung Wiedergegebene zusammen, so stellt sich das Sprachverständnis als ein synthetischer, eine ganze Reihe von Prozessen zusammenfassender Vorgang dar; das hat insofern auch allgemeine Bedeutung, als wir dadurch zu derselben Auffassung gelangen, welche die Physiologen, beziehungsweise Biologen, von den Sinnesorganen im allgemeinen gewonnen; Sherrington hat dargelegt, wie das Gehörorgan nur ein höchst entwickeltes Organ in der Reihe der, durch den komplizierten Bau des Gehirns zum Zwecke der Adaptierung an die Umgebung miteinander verbundenen, von ihm sog. Distanzrezeptoren darstellt; auch von diesem Standpunkte aus wird man die Funktion des Sprachverständnisses als einen, von der Schnecke bis in die Hirnrinde sich vollziehenden Verdichtungsprozeß auffassen dürfen; wenn uns die bisherigen Feststellungen diesen Gang als einen, aus zahlreichen Stationen bestehenden, erkennen ließen²⁾, so kann uns das nicht überraschen, wenn wir z. B. sehen (v. Monakow [61, S. 638]), daß für die Verarbeitung einer immerhin so einfachen Funktion, wie die kutane Sensibilität nicht weniger als fünf, wahrscheinlich noch zum

¹⁾ Nachträgliche Bemerkung: S. Segal, Arch. f. d. ges. Psychol., XII, S. 124.

²⁾ Nachträgliche Bemerkung. Ich möchte nicht unterlassen, nachzutragen, daß in einer eben erschienenen Arbeit Max Rothmann (Arch. f. Anat. und Physiol., Physiol. Abtlg., 1908, S. 103) den Nachweis an Hunden erbracht hat, daß die Tonunterscheidung in der Rinde des Schläfelappens sich vollzieht.

Teil zusammengesetzte Stationen in Anspruch genommen werden. Die Synthese dieses Verdichtungsprozesses analytisch in seine Elemente aufzulösen, bildet die Aufgabe der hier dargestellten Studien; da diese Elemente einzeln und in wahrscheinlich durch ganz bestimmte Momente bedingter Komplikation ausgeschaltet werden, ist die Möglichkeit gegeben, einerseits durch genaueres Studium einschlägiger Fälle die denselben entsprechenden „Zentren“ kennen zu lernen¹⁾; andererseits bietet sich dadurch auch die Gelegenheit, bei besonders darauf gerichteter Aufmerksamkeit die gegenseitigen Beziehungen jener Einzelfaktoren noch genauer als bisher zu erforschen.

Noch einen, meines Erachtens wichtigen allgemeinen Gesichtspunkt möchte ich hier zur Darstellung bringen. In seiner Abhandlung über „Erscheinungen und psychische Funktionen“ (a. den Abhdlgn. der kgl. preuß. A. d. W. vom J. 1906, Berlin, 1907 S. 39) sagt Stumpf, daß für die Anhänger der Funktionstheorie die Frage entsteht, ob nicht alles, was bisher über spezielle Lokalisationsherde im Gehirn nachgewiesen ist, auf Lokalisation der Erscheinungen und ihrer Assoziationen hinausläuft. In der in dem Referate angedeuteten Richtung scheint mir die Möglichkeit gelegen, über die Lokalisation der Erscheinungen hinaus zu der der Funktionen zu gelangen. (Vgl. dazu eine Anmerkung in des Ref. „Studien zur Hirnpathologie und Psychologie“, 1908, S. 25, sowie den Schlußpassus des betreffenden Vortrages.)

Soll man jetzt zum Schlusse das bisher auf pathologischem Gebiete Geleistete mit dem von der Normalpsychologie Klargelegten vergleichend beurteilen, so wird man sagen dürfen, daß die Pathologie das auf sie gesetzte Vertrauen nicht getäuscht hat. Überblickt man das von ihr Geleistete, dann bekommt man wohl den Eindruck, daß, während die Psychologie besonders für das Stadium des Wortsinn- und Satzsinnverständnisses Wertvolles geleistet, die Pathologie für die Aufhellung der besonders dunklen Phase des Wortlautverständnisses Dienste getan, die als Ergänzung jener sicher Bedeutung haben; man darf gewiß von der Fortführung der pathologischen Studien erwarten, daß in ihnen noch manches sich offen-

¹⁾ Die normalanatomischen Grundlagen für solche Studien sind gegeben in den einschlägigen Arbeiten von Brodmann (Journ. f. Psychol. u. Neurol.), Rosenberg (Monatsschr. f. Psychiatrie, XXIII, S. 57): vgl. auch die Verhdlgn. der diesjährigen Versammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie.

baren wird, was der experimentellen Psychologie nur schwer zugänglich zu machen ist und dadurch für diese letztere auch die Richtungen bestimmen kann, nach welchen sie zu forschen haben wird.

Nachtrag.

Seit Fertigstellung der Korrekturbogen dieses Referats ist eine ausführliche Arbeit von Quensel (Über Erscheinungen und Grundlagen der Worttaubheit. Dtsch. Ztschr. f. Nervenhe. 35, S. 25) erschienen, die auch das hier besprochene Thema berührt; es steht dieser Teil der Arbeit in befriedigendem Einklange mit den Ausführungen meines Referats.

Die hierher gehörige Bibliographie siehe am Schlusse des Heftes.

II. Zur Lehre vom Sprachverständnis.

Die Einteilung des Sprachverständnisses in vier Stufen, wie ich sie in einer Reihe früherer Arbeiten aufgestellt, hat sich, weil aus klinischen Erfahrungen hervorgegangen, auch seither bewährt¹⁾; dadurch erscheint auch der von v. Monakow dagegen erhobene Einwurf, daß die Abgrenzungen konventionelle sind, im wesentlichen beseitigt. Dennoch bleibt es richtig, daß es sich dabei um Abgrenzungen handelt auf einem Gebiete, dessen Einzelformen gewiß ebenso wie bei allen anderen natürlichen Prozessen ganz allmähliche Übergänge aufweisen.

Die Einzelheiten jeder Stufe des Wortverständnisses, die Form der Übergänge zwischen denselben sind natürlich noch bei weitem nicht klar gelegt und deshalb noch weiteren Studiums wert.

Einen ersten Schritt in dieser Richtung habe ich durch den Nachweis getan, daß eine Reihe bisher bloß in der Amusie in Betracht gezogener Elemente der Sprache auch für das Sprachverständnis in Frage kommen, insofern auch ihre isolierte Störung das Sprachverständnis beeinträchtigt.

Eine Fortsetzung der diesem Bedürfnis nach verfeinertem Studium entgegenkommenden Arbeiten möchte ich durch die nachstehende Mitteilung geben; daß es sich dabei, wie bei ähnlich feinen Naturexperimenten immer, nur um eine einzelne, wenige Beobachtungen zur Darstellung bringende Mitteilung handelt, bedarf wohl keiner besonderen Entschuldigung.

Sie bezweckt einen Beitrag zu liefern für die letzte Stufe des Sprachverständnisses, wo das Verständnis sich allmählich anbahnt, ohne daß man sich noch über die Art, wie es sich stufenweise vollzieht, genügende Rechenschaft zu geben wüßte.

Der in den 50er Jahren stehende Hausmeister V. Franz war am 12. Dezember 1907 eine Reihe von Stufen heruntergefallen und bewußtlos liegen geblieben: aus dem Ohre soll Blut geflossen sein;

¹⁾ Vgl. dazu das von mir auf dem Psychologenkongresse in Frankfurt 1908 vorgetragene Referat über diese Frage. (S. Kapitel I.)

erwacht, soll er noch gesprochen, dann aber damit aufgehört haben. Er ist seit langem links sehr schwerhörig, konnte nicht lesen und nur seinen Namen schreiben. Auf der chirurgischen Klinik ist er bis zum 15. schwer benommen, zeigt keine Lähmungen; von da ab zeigt er vollständiges Fehlen des Sprachverständnisses. Am 21. wird vom Assistenten der psychiatrischen Klinik konstatiert: Vollständige Worttaubheit, schwere Paraphasie.

Bei der Ankunft in der Klinik am 27. Dezember ist Patient vollständig geordnet und zeigt sofort ausgesprochene Paraphasie und anscheinend nahezu vollständiges Fehlen des Wortverständnisses; seine Rede ist, sowohl als Antwort auf gestellte Fragen, wie bei der verlangten Bezeichnung gezeigter Objekte zusammengesetzt aus zum Teil sinnlos aneinander gereihten Worten, teils aus unzutreffenden Satzfragmenten, gelegentlich entspricht ein Wort der Situation. Ob er schon bei diesem ersten Examen Echolalie gezeigt, ist leider nicht vermerkt. Da der Kranke tschechisch spricht unterlasse ich es, ihn hier zu zitieren und will auch später nur einzelnes besonders Prägnante anführen.

Am 28. tritt neben den erwähnten Erscheinungen Echolalie hervor, zum Teil in Form vollständiger, oder infolge der Paraphasie und Schwerhörigkeit (?) etwas veränderter Wiederholung, zum Teil in umgestellter Form bei vollständigem Fehlen des Verständnisses.

Kolik je vám let? (Wie alt sind Sie?) Kolet?

Jak se jmenujete? (Wie heißen Sie?) Jak se jmenuju? (Wie ich heiße?)

Který zaměstnání máte? (Welche Beschäftigung haben Sie?) Prave to zametnam. (Schlechtgehörtes (?) echolalisch wiederholt.)

Čím vy jste? (Was sind Sie?) Číft?

Bei Untersuchungen auf Apraxie hantiert er mit zwei Ausnahmen immer korrekt; als ihm Papier und Schere gereicht wird, faßt er diese mit beiden Händen, hält jedes Scherenblatt einzeln gegen das Papier und fragt „take?“ (so?); ein zweites Mal hält er die Schere geschlossen an das Papier und schneidet erst, nachdem es ihm vorgemacht worden und er selbst einen ungeschickten Versuch gemacht; ein gereichtes Rasiermesser führt er geschlossen an das Gesicht; ähnliche Erscheinungen finden sich noch vereinzelt in den nächsten Tagen.

Die somatische Untersuchung ergibt keinerlei Lähmung, nur gelegentlich wird beobachtet, daß Patient die rechte Hand weniger und zuweilen weniger geschickt gebraucht; Sensibilität frei; am

Augenhintergrund beginnende Stauungspapille; starke Schwerhörigkeit links.

Am 30., wo er verschiedene Fragen in der zuvor beschriebenen Weise ohne Verständnis wiederholt, wird er, nachdem vorher nach etwas ganz disparaten (seinem Unfall) gefragt worden, aufgefordert, die Zunge zu zeigen: er wiederholt, entsprechend der tschechischen Wortstellung, das letzte Wort der Frage (Zunge) und öffnet dann, ohne irgendwie längere Pause und ohne daß man ihm ein Raten ansehen würde, den Mund.

Darauf aufgefordert: „herausstrecken!“ wiederholt er das Wort und schließt unverständlichen Jargon an; er folgt auch der Aufforderung nicht, zeigt vielmehr auf die Zahnreihen, mit dem Finger darüber hinwegfahrend. Eine Reihe weiterer Fragen, Beschimpfungen oder Aufforderungen werden unverstanden teilweise wiederholt oder mit Jargon beantwortet; das Echolalische tritt namentlich auch darin deutlich hervor, daß er auch deutsche, ihm gewiß fremde Worte in der gleichen Weise wiederholt. Bezeichnen von Gegenständen paraphatisch; auch der gehörte Name des gesehenen Objekts führt zu keiner Identifikation.

Am 1. Januar wird er wieder im Laufe andererer unverständener Fragen aufgefordert, die Zunge zu zeigen: zunächst versteht er sichtlich nicht; als die Frage wiederholt wird, zeigt er auf die Zähne ohne den Mund zu öffnen. Hierauf setzt sich das Examen folgendermaßen fort:

Wo haben Sie die Augen? „Augen . . . im Wirtshaus.“

Wo haben Sie die Ohren? „Im Wirtshaus.“

Frage wiederholt: „Ohren? . . . ja die Ohren.“

Nochmals Frage wiederholt: „Große Augen“; zeigt auf die Ohren.

Wo haben Sie die Nase? „Nase? . . . Jargon.“

Reichen Sie mir die Hand! „Ich bitte, ich reiche sie auch, wenn es etwas Größeres ist“ (tut es nicht).

Die Wiederholung der Aufforderung wird mit Jargon beantwortet.

Zeigen Sie die Zunge! „Die Zunge?“ zeigt sofort auf die geschlossenen Zahnreihen.

Heben Sie die Hand! „Die Hand?“ dann Jargon, zeigt die Hand.

Stehen Sie auf! Paraphatisch wiederholt.

Wo haben Sie die Haare? „Die Haare?“ zeigt darauf.

Wo haben Sie den Hals? „Auch da“, zeigt auf den Hals.

Wo haben Sie die Brust? „Hier“. richtig zeigend.

Wo haben Sie die Füße? Richtig.

Andere Fragen werden unverstanden mit Nachsprechen oder Jargon beantwortet.

Als er zum Schlusse des Examens nach dem Kopf gefragt wird, wiederholt er das Wort „Kopf“, reagiert aber nicht mit Verständnis.

Am 2. ist die Sprache etwas besser, das Nachsprechen erfolgt oft noch wie früher.

Reichen Sie mir die Hand! Antwortet mit Jargon.

Wo haben Sie die Augen? „Bitte, ich habe sie zwischen den Augen.“

Wo haben Sie die Augen? Zeigt sie jetzt richtig.

Kämmen Sie sich die Haare! „Bitte, ich habe die Augen hier!“, streicht sich den Schnurrbart; weitere Aufforderungen beantwortet er, sichtlich klebend, mit der gleichen Bewegung.

Nach einer längeren, zuletzt das Bezeichnen von Gegenständen betreffenden Prüfung, soll er die Zunge zeigen; er öffnet sofort den Mund und zeigt auf die Zahnreihen.

Ein am Abend desselben Tages vorgenommenes Examen zeigt eine beträchtliche Besserung des Sprachverständnisses und ebenso kommt er der Aufforderung, aus ihm vorgelegten Objekten ein ihm genanntes zu zeigen, was er vor wenigen Tagen absolut nicht konnte, vielfach schon richtig nach; zeigt auch schon einige Teile des Gesichts, nach denen er gefragt wird, richtig. Von da ab vollzieht sich allmählich die ausgesprochene Besserung, so daß Patient am 27. Januar entlassen werden kann; das Sprachverständnis ist selbst für etwas längere Sätze vorhanden, Sprache nur noch gelegentlich etwas paraphatisch entgleisend, Objektbezeichnungen fast vollständig korrekt: die Stauungspapille ist schon am 24. fast völlig geschwunden.

Die Besprechung der klinisch-ärztlichen Erscheinungen des Falles soll entsprechend den Zwecken der vorliegenden Mitteilung nur in wenigen Bemerkungen abgetan werden.

Ich will also nur erwähnen, daß die schon von früher her vorhandene Schwerhörigkeit durch den Unfall keine besondere Verstärkung erfahren und für die Frage der Worttaubheit auch gewiß nicht in Frage kommt. Es wird weiter genügen, bezüglich der Läsion es als wahrscheinlich hinzustellen, daß eine Blutung in der linken mittleren Schädelgrube die Ursache der sensorischen Aphasie gewesen, wofür namentlich auch der interessante Augenbefund spricht.

Auf eine Besprechung alles dessen, was der eben mitgeteilte

Fall an Einzelheiten bezüglich des Rückganges der Worttaubheit darbietet, einzugehen, darf ich wohl unterlassen; es wird genügen, darauf hinzuweisen, daß die „Reevolution“ der Erscheinungen sich durchaus entsprechend der von mir darüber aufgestellten Regel vollzieht.

Dagegen möchte ich, wie schon gesagt, etwas näher auf eine Erscheinung eingehen, welche der Kranke zu einer Zeit darbot, wo das Sprachverständnis allmählich erwachte; es wird leicht sein zu zeigen, daß er um diese Zeit etwas darbot, was bisher Beachtung noch nicht gefunden. Ich habe dabei die Tage vom 30. Dezember angefangen im Auge, wo sichtlich das Sprachverständnis langsam sich einstellt, das gehörte Wort aber noch nicht die richtige Vorstellung, sondern die Vorstellung eines Objekts hervorruft, das ebenso wie das richtige Objekt einen Teil eines beide umfassenden Objekts darstellt.

Das Wort Zunge provoziert die Vorstellung Zähne (zur Vorsicht sei hier speziell angemerkt, daß die beiden Worte im Tschechischen nicht wie im Deutschen sprachliche Ähnlichkeit aufweisen); die Erscheinung tritt nun mehrfach auf, und zwar, wie aus der Darstellung zu ersehen, ganz unbeeinflußt von irgendwelchen, etwa als Wegweiser dazu dienenden anderen Fragen; in den anderen Fällen ist die Erscheinung nicht so prägnant, zu vermuten ist sie in der Antwort „bitte, ich habe sie zwischen den Augen“, auf die Frage nach den Augen; man darf annehmen, daß diese Frage die Vorstellung Nase hervorgerufen; daß sich die Beispiele nicht öfter einstellten, kann nicht Wunder nehmen, da wir ja sehen, wie rasch die Rückbildung der Störung sich vollzieht.

Ich möchte nun glauben, daß sich uns in diesen Beispielen ein Stadium des Sprachverständnisses einzelner Worte darstellt, das dem als zutreffendes Verständnis sich darstellenden vorangeht und durch die Hervorrufung von Allgemeinvorstellungen oder dem Gehörten ähnlicher Objektsvorstellungen, koordinierter Begriffe charakterisiert ist. Wie das zustande kommt, das wird sich wohl nur vermuten lassen, und wird man dafür wohl auf die neuere Lehre von den sogenannten Bewußtseinslagen (Marbe, Orth) rekurrieren dürfen.

Eine sozusagen klinische Rechtfertigung für diese hier gegebene Deutung möchte ich zunächst darin sehen, daß es sich sichtlich in den Beispielen weder um einen Zufall, noch um ein Erraten handelt; das erstere erscheint ausgeschlossen durch das wiederholte Zutreffen der Erscheinung, die Annahme des zweiten wird wider-

legt durch die Sicherheit des Zugreifens, die sich scharf unterscheidet von dem Verhalten dieses und anderer Kranken in Fällen, wo sie wirklich den Auftrag zu erraten versuchen.

Für jene Deutung spricht auch die Tatsache, daß bei Störungen des expressiven Anteils der Sprache ganz ähnliche Verwechslungen zustande kommen: so kann in der Beobachtung Mohrs (Arch. f. Psychiatrie 39, S. 1009) der Kranke statt „Hose“ „Strümpfe“, statt „Fenster“ „Türe“ sagen.

Eine Unterstützung für die hier versuchte Deutung möchte ich weiter darin sehen, daß ebenso theoretische Erfahrungen einschlägiger Fragen, wie Versuche auf anderen Gebieten zu Anschauungen führen, die mit der hier dargelegten entweder direkt übereinstimmen oder meines Erachtens leicht in Einklang zu bringen sind.

Zunächst scheint mir damit übereinzustimmen die Erscheinung bei Benutzung fremder Sprachen. Höre ich in einer solchen mir wenig geläufige Worte, so tauchen zunächst Allgemeinvorstellungen oder koordinierte Begriffe auf und von diesen aus wird dann die richtige Vorstellung hervorgerufen oder, falls das nicht gelingt, dann bleibt es bei jenen.

Als etwas direkt dem hier besprochenen Ähnliches scheint mir die von einer V. p. Messers (Exp. psychol. Untersuch. über das Denken. Arch. f. d. ges. Psychol. VIII., S. 77) sogenannte Erscheinung des „Sphärenbewußtseins“ zu sein; es stimmt doch sichtlich die hier beobachtete Erscheinung mit der davon gegebenen Beschreibung überein, „eigenartiger Zustand, in dem man genau weiß, in welchen Bereich von Gedanken das Wort gehört“; und wenn dann Messer als die Grundlage dafür die assoziativen Zusammenhänge ansieht, so ist das gewiß auch für den vorliegenden Fall anwendbar; die speziellen Beispiele endlich, die M. (l. c.) dafür anführt, insbesondere der Nachweis des Bewußtseins „koordinierter Begriffe“, stimmen ebenfalls überein.

Etwas Ähnliches scheint auch bei tachystoskopischen Versuchen von Smith (Mind 1895, S. 73) vorgekommen zu sein, wo einer der Reagenten den Eindruck der nicht verstandenen Buchstaben als eine Art von „Gesamtvorstellung“ bezeichnete, „a sort of all-embracing complex idea in which the parts have an indefinitely felt unity“.

Die Beobachtung, daß wir die gleiche Erscheinung auf so verschiedenartigen Gebieten nachweisen können, deutet darauf hin, daß es sich dabei um eine grundlegende Tatsache der Psychologie handeln müsse; das ist in der Tat der Fall, denn das, was Cornelius (Psychol.

als Erfahrungswissenschaft 1897, S. 58) als Assoziationssymbolik bezeichnet, entspricht durchaus dem hier aufgewiesenen Tatbestande, und ebenso, wenn Bergson in einer Arbeit über „L'effort intellectuel“ (Revue philos. 1902, I., S. 13 u. 20) ausführt, wie jedesmal, wenn etwas gelernt oder verstanden werden soll, zunächst ein dynamisches Schema provoziert wird, und von diesem aus erst der Übergang zu der richtigen Einzelvorstellung sich vollzieht; das was Messers V. p. als Sphärenbewußtsein bezeichnet, stellt sichtlich Bergsons dynamisches Schema dar¹⁾.

Man wird nun vielleicht mit einer gewissen Berechtigung fordern, daß die wenigen von mir hier berichteten Einzeltatsachen doch noch weiterer Bewährung bedürfen, um den hier angestrebten Nachweis eines durch bestimmte Erscheinungen charakterisierten Stadiums des Sprachverständnisses als zurecht bestehend anzuerkennen; obwohl ich diesen Einwand nicht recht anzuerkennen vermag, will ich doch bemerken, daß mir analoge Beobachtungen auch von anderen Kranken mit teilweiseem Sprachverständnis bekannt sind.

¹⁾ Vgl. hierher auch E. H. Rowland, The psychol. exp. connected with the different Parts of Speech. Monogr. Suppl. Psychol. Rev. VIII, 1. Jan. 1907, S. 8; Th. P. Bailey, Snapshot of a Hunt for a Lost Name. The J. of Philos. Psychol. and scientif. Methods IV. 1907, S. 337.

III. Zur Psychologie und Pathologie des abstrakten Denkens.

Zuerst auf dem Londoner internationalen psychologischen Kongresse, später in seinem Buche *Evolution des idées générales* 1897, S. 127ff., berichtete Ribot von seinen Untersuchungen über die Psychologie der abstrakten Vorstellungen: er zeigte, daß die Mehrzahl der von ihm Untersuchten bei der Frage nach der Bedeutung einer abstrakten Idee, falls die Antwort nicht überhaupt negativ ausfiel, angab, daß irgendeine mit dieser in Beziehung stehende konkrete Vorstellung, ein meist visuelles Bild als erstes und wichtigstes auftauche; nur bei einer kleinen Minderzahl von Personen sei eine optisch-graphische oder akustische Vorstellung das erste Gedankenelement.

Von den Beispielen will ich nur ein einziges anführen, weil es einerseits den gewöhnlichen Denktypus am deutlichsten vorführt, andererseits weil es mit einem Falle der später mitzuteilenden Beobachtung besonders große Ähnlichkeit zeigt. Bei der Frage nach „Güte“ oder „Tugend“ wurde eine bestimmte Person, die, sozusagen die Inkarnation der genannten Eigenschaften war, genannt.

Bei der Besprechung der abstrakten Vorstellungen im allgemeinen führt Ribot (l. c., S. 148f.) sehr schön aus, wie das Verständnis derselben einen Fond potentiellen Wissens voraussetzt, ohne den ein solches eben nicht zu erzielen sei. „Les termes généraux couvrent un savoir organisé, latent, qui est le capital caché sans lequel nous serions en état de banqueroute, manipulant de la fausse monnaie on du papier sans valeur.“

Diese Ansicht findet vielfache Zustimmung: so sagt R. de la Grasserie (*Revue philos.* 1908, I, S. 234) „l'instinct du concret est tellement puissant que l'esprit humain tend sans relache à convertir les objets abstraits en concrètes“, und weiter sagt er von gewissen Geistern, daß sie „ne peuvent abstraire en aucune façon“. Stout (*Analytic Psychol.* I, S. 83), andererseits widerspricht der Ribotschen Ansicht, insbesondere hinsichtlich der Bedeutung der allenfalls nachweisbaren begleitenden sinnlichen Vorstellungen und faßt seine diesbezüglichen Argumente in den Satz zusammen

(l. c., S. 84) „The term wealth may call up the image of a bale of goods. Can it be fairly said that the features essential to the conception of wealth are to be found with this mental picture, *quâ picture*“ und weiter (l. c., S. 85) spricht er es direkt aus, „In reality imagery of this sort is part and parcel of the word itself considered as a sign, rather than of the meaning which it signifies.“ Auch für diese Deutung ließen sich vielfach zustimmende Aussagen anführen. (Vgl. insbes. Binet, *Et. exp. de l'intelligence* 1903, S. 151 und ein Zitat nach Fr. Vischer in Taylor, *Ztschr. f. Psychol.* 40, S. 250.)

Die, diesen widersprechenden Ansichten vielleicht zu entnehmende Annahme, daß ähnlich wie auf dem Gebiete des menschlichen Denkens überhaupt, so auch hier, individuelle Differenzen die Ursache jener Divergenz sein möchten, legt es nahe, eine Entscheidung darüber oder auch nur eine Unterstützung dieser Ansicht auf pathologischem Gebiete zu suchen.

Unsere Kenntnis von der Pathologie der abstrakten Vorstellungen ist noch immer eine recht magere; in der Psychiatrie hat man meist nur vom angeborenen Abstraktionsdefekt (Ziehen) gesprochen und weiß auch, daß in den Formen progressiver Demenz die abstrakten Vorstellungen verschwinden, ohne daß aber dabei, wenigstens in den Frühstadien, die Ausdrücke dafür mit verloren gehen würden. Gewisse Erscheinungen der Hysterie endlich lassen es wahrscheinlich erscheinen, daß in transitorischer Weise gewisse abstrakte Vorstellungen ausgefallen sein möchten.

In dem zitierten Werke gedenkt Ribot der Untersuchungen eines russischen Arztes, der das von Ribot an Gesunden gefundene an einigen in Hypnose versetzten Hysterischen der Charcotschen Klinik nachuntersuchte.

Auch im Gebiete der Aphasie ist nicht viel Spezielles bezüglich der Abstrakta bekannt; im allgemeinen steht es fest, daß sie als ein Späterwerb auch am leichtesten und am meisten geschädigt sind¹⁾. Lordat in seiner berühmt gewordenen Selbstbeobachtung (S. bei Grasset, *Contrib. clin. à l'ét. des aphasies* 1881, S. 18) berichtet, daß sein abstraktes Denken während seiner schweren Aphasie intakt gewesen; es ist aber schon verschiedentlich darauf hingewiesen worden, daß er sich bezüglich seines Zustandes in einer verständlichen Selbsttäuschung befunden habe, bzw. der Bericht von seinem

¹⁾ Vgl. den Nachtrag zu diesem Kapitel.

günstigen Zustände der Periode der Besserung entstammen dürfte. Stricker (Vorlesungen über allg. und exp. Pathologie 1879, S. 503), hält es für möglich, daß Lordat sich an die entsprechenden Symbole und Abbildungen erinnert habe. (Vgl. auch eine Bemerkung über das abstrakte Denken in Fällen der Worttaubheit von Bianchi, Textbook of Psychiatry Engl. transl. 1906, S. 868).

Trotz dieser so geringen Ausbeute — auf einzelnes wird noch zurückzukommen sein — liegt es doch nahe, auf pathologischem Gebiete nach Tatsachen zu suchen, welche zur Klarlegung der erwähnten Kontroversen auf dem Gebiete der Normalpsychologie dienen könnten. Dazu möchte ich nun mit der Mitteilung nachstehender Beobachtung einen Beitrag liefern und zwar in direkter Anknüpfung an die von Stricker (ibid.) ausgesprochene Ansicht, daß er es für unmöglich halte, daß ein Mensch, dem die Worte fehlen, z. B. an den heiligen Geist denken könne, ohne die Vorstellung der Symbole.

Die Beobachtung betrifft einen 46jährigen Bediensteten der elektrischen Trambahn, der in einem vielleicht traumatisch bedingten sog. hysterischen Dämmerzustande am 2. Mai 1907 zur Klinik kam; nach Abklingen dieses von ganz eigentümlichen sensorischen Erscheinungen (u. a. Makropsie¹⁾); begleiteten Zustandes zeigte sich ein weit zurückreichender Erinnerungsdefekt, durch den der Kranke etwa in sein 15. Lebensjahr zurückversetzt erscheint. Allmählich gelang es eine Fülle späterer Erlebnisse wieder in seine Erinnerung zurückzurufen, aber jedesmal nach einem der sich gelegentlich wiederholenden hysterischen Anfälle war der Erinnerungsdefekt in der früheren Ausdehnung und Stärke wieder da. Das war nun auch der Fall, als die nachstehend zu beschreibende Erscheinung zur Beobachtung kam.

Aufmerksam wurde man auf dieselbe dadurch, daß der Kranke die ihn nach dem Anfalle besuchende Frau, als sie ihm sagte, eine Ahnung habe sie hergeführt, frug, was das Ahnung sei; daran knüpft nun das im nachstehenden wiedergegebene Examen an.

Es wird gefragt, was Ahnung sei?²⁾ — Darum habe ich die Frau gefragt; ich weiß nicht, was das ist.

¹⁾ Über eine andere Störung desselben Kranken wird an anderer Stelle berichtet.

²⁾ Die Fragen und Antworten des tschechischen Kranken werden im allgemeinen in deutscher Übersetzung mitgeteilt; nur dort, wo das Verständnis der Störung durch die Übersetzung leiden würde, wird beides, tschechisch mit der Übersetzung daneben wiedergegeben.

Fr. Was Verwalter (spravec) sei? A. Wisse er nicht.

Was podnik (Unternehmung; die elektrische Bahn führt dieses Wort im Titel) sei? A. Weiß er auch nicht; er könne sich nicht erinnern. Ob das böhmisch sei, weiß er auch nicht.

Fr. dráha (Bahn)? A. Sagt: když něco je drahý. (Wenn etwas teuer (!) ist.)

Fr. Ob er schon einmal mit der Bahn gefahren sei? A. (Nach einiger Überlegung.) Wo eine Maschine ist, eine Maschine fährt.

Auf den Einwurf, es gäbe doch auch elektrische Bahnen in Prag? A. Es fahren so ähnliche Wagen mit Pferden. (Seit vielen Jahren nicht mehr!)

Fr. (Es waren vorher Schreibproben gemacht worden.) Woher er schreiben könne? A. Wenn er es könne, dann müsse er glauben, es gelernt zu haben.

Fr. Was das ein učitel (Lehrer) sei? A. Wenn ich etwas nicht weiß.

Fr. Also Lehrer? A. Wenn jemand nichts weiß, dann lernt er (učí).

Fr. Schule? A. Das, wo der Lehrer unterrichtet; bei ihnen sei auch eine Schule gewesen; er habe es zuerst nicht gewußt.

Fr. Was das sladovnik (Bräuergehilfe, er selbst war es früher gewesen) sei? A. Das sei ein Fremdwort.

Fr. Was das pivovár (Bräuhaus) sei? A. Dort wird Bier gemacht.

Fr. sladovnik (Bräuergehilfe)? Greift sich an den Kopf und sagt: Er sei zum Verwalter (spravec, das Wort, das er früher nicht erkannt hatte!) um Geld gegangen, er sei ja im Bräuhaus beim Brauen gewesen, sladovnik sei der, der dort arbeite.

Fr. Was Unfallsanstalt? A. Die Frau habe ihm davon erzählt. (Es war mit der Anstalt wegen seines Unfalls verhandelt worden.)

Fr. Was podnik (Unternehmung) sei? A. Weiß es auch jetzt nicht.

Fr. Abgeordneter. A. Wie auf Anhieb spricht er den Namen B. aus und wiederholt ihn mehrmals (Patient war früher parteipolitisch sehr tätig; B. ist der ihm befreundete sozialistische Abgeordnete); er weiß aber weder zu sagen was ein Abgeordneter, noch wer B. sei.

Fr. Wer B. sei? A. Abgeordneter. .

Fr. Ob ein Mensch? A. Ja. Fr. Ob er ihn kenne? A. Ja. Was aber poslanec (Abgeordnete) ist, weiß er nicht.

Fr. Was Redakteur sei? A. (Wie auf Anhieb): H. . . (der Name eines ihm bekannten Redakteurs); weiß aber weder wer das, noch was Redakteur sei.

Fr. Zeitung? A. (Erst nach wiederholter Frage.) Dort sei alles geschrieben.

Fr. Wer dabei sei? A. (Plötzlich). Aha, Redakteur. Buch, Feder, Geld, Uhr, Papier versteht er.

Fr. Womit der Lehrer auf die Tafel schreibt? A. Mit Kreide; das habe man ihm gestern bei den Schreibproben gezeigt.

Fr. Wie die Tafel sei, auf der man in der Schule schreibt? A. Schwarz; er habe es gestern gesehen.

Fr. Kalender? A. Das sei ein komisches Wort; er wisse nicht was es sei, er habe vieles vergessen.

Fr. Portrait? Denkt lange nach, dann richtig.

Fr. Landkarte? Wiederholt es zuerst nachdenklich, dann rasch A. Böhmen; das sei ihm so gekommen; da seien Städte, Bahnen, Flüsse.

Fr. Spiegel? A. Da habe er hineingeschaut.

Fr. Rad? A. Er wisse schon, am Wagen; erinnere sich, wie er mit dem Vater nach Prag gefahren sei.

Fr. Irrenanstalt? A. Gestern hat man ihm gesagt, daß hier die psychiatrische Klinik sei und andere sagen ihm, daß das die Irrenanstalt (blazinec) sei, er habe gefragt was das sei, die haben ihm gesagt, wenn er das nicht wisse, so sei er blazen (Narr).

Ohr, Lesebuch, Buchstaben, Ziffern werden verstanden.

Fr. Unfall? A. Das sei ein grünes Papier, wie es die Frau dem Doktor gegeben (die Papiere der Arbeiterunfallversicherung sind grün).

Fr. Lavoir? Weiß er nicht.

Fr. Flasche? A. Wo man das Wasser hat, das man trinkt.

Fr. Spucknapf? A. Erklärt er richtig.

Fr. Nachtstuhl? A. Richtig.

Fr. Gasthaus? A. Wo man Bier verkauft.

Fr. Caféhaus? A. Das sei auch, in welchem man Bier kauft. (korrigiert sich) noch ein großes Fenster.

Fr. Bahnhof? A. Franz-Josephs-Bahn.

Fr. Waggon? A. Das sind die hinter der Maschine.

Fr. Denkmal? Weiß er nicht.

Fr. Verlobung? Schweigt.

Fr. Heirat? Gibt keine Antwort.

Fr. Wie das heiße, wenn sich jemand verheiratet? Blickt ver-
stndnislos in die Leere, dann (wie fragend): A. Das ist in der Kirche,
er sei auch in der Kirche gewesen; korrigiert sich dann: vielleicht
im Gasthause; sie knien vor dem Altar, . . . der macht . . ., ich weiß
nicht, wie er heißt . . . er hat an sich . . ., erinnert sich dann und
sagt: Geistlicher.

Fr. Was porod (Geburt) sei? Das sei hier daneben, wie er
mit dem Dr. gegangen sei. (Ging einmal mit dem Assist. am nahe-
liegenden Gebrhaue [porodnice] vorüber.)

Fr. Haus sei doch keine Geburt (porod)? A. Ja! porodnice
(Gebärhaus), das sei ein rotes Haus (tatsächlich Rohziegelbau).

Fr. Was aber Geburt (porod) sei? A. Daran könne er sich
nicht erinnern.

Fr. Wie die Menschen auf die Welt kommen? A. Aha, das
ist die Geburt.

Fr. Wann er geboren sei? A. Ja, wenn er auf der Welt sei.

Fr. Pfarre? A. Die ist daneben. (Neben dem Gebärhaus ist
die Pfarre.)

Fr. Kirche? A. Ein großes Haus, mit Türmen, der Priester
gehe dort um den Altar.

Fr. Pumpe? A. Das sei hier am Hofe (richtig).

Fr. Ente? A. Das sei ein Tier.

Fr. Pferd? A. Das wisse er, er sei mit Pferden gefahren.

Fr. Kanone? A. Die seien dort am Altstädter Ring, oder
am Hradschin (Reminiszenz aus jungen, um Dezennien zurück-
liegenden Jahren, zu welcher Zeit an den genannten Punkten Kanonen
standen).

Fr. Gas? A. Womit man leuchtet.

Fr. Elektrizität? Nach einigem Nachdenken, wie sich erinnernd:
was er vom Assistenten bekommen (war s. Z. im Krankenhause
elektrisiert worden).

Fr. Schwägerin? Richtig.

Fr. Tochter? A. Das ist ein Mädel.

Fr. Ob er eine Tochter hat? A. Die Frau sprach von einem
Karl (seinem Sohn).

Fr. Zwicker? A. Sie haben ihn jetzt nicht auf.

Fr. Sonne? A. Die Lichter hier.

Fr. Kloster? Richtig.

Fr. Wien? A. Stadt; ob er dort gewesen sei, wisse er nicht.

Fr. Zitrone? A. In den Teig.

Fr. Brücke? A. Übers Wasser, steinerne Brücke (althistorische Brücke in Prag).

Fr. Kosake? A. Ein kuriosos Wort.

Fr. Rußland? A. Dort wird Sibirien sein.

Fr. Woher er das wisse? A. Das muß ich gehört haben, man hat einen Krieg dort gehabt.

Fr. Arena? A. Theater.

Fr. Theater? A. Nationaltheater.

Fr. Gesang? A. Wenn man singt.

Fr. Žák (Schüler)? A. Ein Bauer bei uns. Auch als man ihm sagt, daß der in die Schule geht, versteht er doch das Wort nicht, sagt, in Ž. (sein letzter Wohnort, Vorort von Prag) sei auch ein Bürgermeister Žák gewesen.

Fr. Wo Ž. sei? A. Es sei dort die Gasanstalt, er sehe die R'schen Gärten im Geiste vor sich.

Fr. Was ist eine Gasanstalt? A. Coaks seien dort, große Trommeln. . . .

Fr. Was Depot sei? (Er hat in einem Depot gearbeitet.) A. Das wisse er nicht, dann: beim Militär ist ein Depot (hat beim Militär gedient).

13./X. 1907. Erzählt, daß seine Frau hier war, sie habe ihm seine Kleider gebracht, gesagt, er sei 44 Jahre alt, er aber wisse es nicht.

Fr. Telephon? A. Kenne das Wort nicht; als ihm eine Erklärung gegeben wird, denkt er nach und sagt, er wisse nicht, was das ist; fragt aber dann, ob das nicht so was sei, was man ans Ohr gebe und schildert auch den Holzkasten und das Sprachrohr; befragt, woher er das kenne, sagt er: Das habe er bei seinem Arzte gesehen.

Fr. Motor? (Er war bei den Motoren der elektrischen Bahn beschäftigt.) A. Das sei wohl ein Fremdwort.

Fr. Gerechtigkeit? A. Das sei ein Fremdwort, das kenne er nicht.

Fr. Svědomí (Gewissen)? A. Sonderbares Wort.

Fr. Absicht? Kennt er nicht.

Fr. Herrschaft? A. Nennt eine Gutsheerrschaft.

Fr. Stiegen? A. Die sind im Hause.

Fr. Sieg? A. (Wie auf Anhieb): Japanischer; weiß aber keine Erklärung dafür.

Fr. Glück? A. Geld zu Hause, viel Geld.

Fr. Teig? A. Im Brote.

Fr. Nest? A. Das haben die Vögel.

Fr. Právo (Recht)? A. (Wie auf Anhieb): Lidû; (Právo Lidû, deutsch „Menschenrechte“, Name einer sozialistischen Zeitung); weiß aber nicht zu sagen, was es ist (bei der Erklärung, es sei eine sozialdemokratische Zeitschrift, weiß er wieder nicht, was das sozialdemokratisch ist).

Fr. Volné slovo. (Das „freie Wort“, ebenfalls der Name einer Zeitung.) A. Wenn man sprechen kann.

Fr. Fässer? A. Sind im Bräuhaus.

Fr. Wo sie liegen? A. Im Keller.

Fr. Was man hinein gibt? A. Bier; auf weitere Fragen, er glaube nicht anderes sonst gebe man hinein, dann erst: Wein.

Fr. Beamte? A. In B. (Ort, wo er in jungen Jahren gewesen); die schreiben.

Fr. Dreieinigkeit? A. Das sind 3; auf Einwand: Das sei ein Fremdwort.

Fr. Péče (Sorgfalt)? Bäck (peče) Brod.

Fr. Zins? A. Vierteljährlich. Was das aber sei? A. Zahlen, um dort bleiben zu können.

Fr. Freiheit (Svoboda, häufiger Personennamen im Tschechischen)? A. Der Direktor.

Fr. Schmähung? A. Weiß er nicht.

Fr. Ursache? A. Komisches Wort.

Fr. Schaden? Weiß nicht.

Fr. Fehler? A. Wenn man

Fr. Schutz? A. Weiß er nicht.

Fr. Kalender? A. Das sei er schon gefragt worden, weiß aber nicht, was das ist.

Fr. Krankengeschichte? A. Sonderbares Wort. Fr. Was er sich denke, was das sein könne chorobopis (Krankengeschichte)? A. Schreiber . . (piš = schreib . . .).

Fr. Schere? A. Richtig.

Fr. Rinde? A. Richtig.

Fr. Bürste? A. Richtig.

Fr. Turm? A. Kirche.

Fr. Atlas? Strengt sich an, dann A. ein Buch, in welchem Pflanzen seien; er muß es gehabt haben.

Fr. Mathematik? Denkt intensiv nach, A. das ist Rechnen.

Fr. Zeichnen? Macht die richtige Bewegung.

Fr. Inspektor? A. Erzherzog Rainer (war offenbar während seiner militärischen Dienstzeit Inspektor der Infanterie).

Fr. Gehirn? A. Weiß nicht.

Fr. Pathologie? A. Schweigt.

Fr. Geographie? A. Komme ihm bekannt vor; es sind dort Landkarten, Erdbeschreibung.

Fr. Österreich? A. Das ist ein Land.

Fr. Magnet? . . . Macht die Bewegungen eines Elektromagneten nach.

Fr. Direktor? A. Svoboda (Eigenname).

Fr. Sozialdemokratie? Keine Antwort.

Fr. Landtag? A. Landtagsplatz, dort stehen (während der Tagung des Landtags) Wachen.

Fr. Reichsrat? Keine Antwort.

Fr. Abgeordneter? A. B. (Wieder der Name).

Fr. Redakteur? A. H. (Name), schreibt in die Zeitungen.

Fr. Schriftsteller? A. Th. . . (Eigenname), schreibt.

Fr. Diener? A. Mütze mit Tresse.

Fr. Karpfen? A. Divné jméno (kuriöses Wort).

Fr. Atem? A. Atmen.

Fr. Vorsitzender? A. Kreisgericht.

Fr. Richter? A. (Fragend) ein Bekannter.

Fr. Gericht? A. Bezirksgericht.

Fr. Wo ist es? A. In V.

Fr. Pöny? A. Kleines Pferd; sie hatten eines.

Fr. Hengst? Weiß er nicht.

Fr. Schneider? Richtig.

Fr. Monate (měsice)? Zählt zuerst die Monate auf; einer ist der Mond (měsíc), der Nachts leuchtet.

Fr. Dorf? A. D. (Name eines Dorfes).

Fr. Ehegatten? A. Wie ein Weib? nicht wahr?

Fr. Ziegel? A. Kamine sind daraus.

Fr. Künstler? A. Rudolfinum (ist das Künstlerhaus). Aufgefordert zu diktieren, da er einer eigentümlichen Sehstörung wegen nicht schreiben will, fragt er, was heiße Diktieren?

Nach seiner Lebensbeschreibung gefragt, fragt er nach dem Worte Lebensbeschreibung.

14./X. 1907. Fr. Was gestern Abend war? A. Genau wisse er sich nicht zu erinnern: er habe nicht viel gewußt.

Fr. Motor? A. Fremdes Wort.

Fr. Adel? A. Das ist „Thun“, das sind die auf der Kleinseite, die dort die Paläste haben.

Fr. Bräuer? A. Das sei beim Bräuhaus; er sei es auch gewesen.

Fr. Telephon? A. Darauf sei er gestern gekommen.

Fr. Právo (Recht)? A. Das ist so ein runder Pflock, auf dem geschrieben ist . . . (bis in die 40er Jahre war auf dem Lande ein solches Symbol der Rechtsprechung gebräuchlich. offenbar hat ihm der Vater davon erzählt).

Fr. Kalender? Weiß es heute; das habe ihm ein Pat. gesagt.

Fr. Krankengeschichte? Weiß er nicht.

Fr. Sozialdemokratie? A. Fremdwort.

Fr. Redakteur? A. H., schreibt in die Zeitung.

Fr. Reichsrat? A. Weiß er nicht.

Fr. Gericht? A. Bezirksgericht in V.

Fr. Patriot? A. Fremdwort.

Fr. Schiff? A. richtig.

Fr. Meer? A. Zählt verschiedene in der Manier des Schülers auf.

Fr. Weltteile? A. Zählt sie richtig auf.

Fr. Nordpol? A. Wo sich die Erde dreht.

14. X. 1907. Im Bilderbuche:

Großes Schiff? Schiff, die Schiffe sind aufgestellt. wo man vom Obstmarkt in eine Gasse hineingeht, dort ist ein Laden, dort sind die Schiffe (richtig).

Aster? Eine Blume. vielleicht eine Rose.

Pfau? richtig.

Ziege? richtig.

Rhinozeros? richtig.

Giraffe? richtig.

Ein Bild, das den Lehrer mit den Schülern darstellt? Schaut es lange an; hier ist eine Bank, da wird eine Schule sein; zeigt richtig den Lehrer.

Schornsteinfeger? Aha, ein Herr; kommt dann erst darauf, daß es ein Schornsteinfeger ist.

Schusterwerkstätte? Dort binden sie ihm den Fuß ein (es wird einem Kinde der Schuh angemessen).

Tischlerwerkstätte? Richtig; berichtet auch, was dort gemacht wird.

Schmiede? Sofort richtig benannt.

Töpferwerkstätte? Vielleicht Töpfer.

Kirche? richtig.

Uhr? richtig.

Kukuruz? Semmel, dann richtig.

Fischer? Fängt Fische; weiß auch die Angel richtig zu beschreiben.

Hirsch? richtig.

Jäger? richtig.

Schmetterling? richtig.

Engel? richtig.

Jesus Christus mit Kindern? Eine Frau ist es nicht; Christus; sei sonst anders gemacht.

Schleifplatz? richtig beschrieben.

Weinlese? richtig.

Schnitt? richtig.

Kanne? richtig.

Elektrischer Bahnwagen? Das soll ein Wagen sein. Vorgehalten, daß er kein Pferd hat, sagt er: ja, er steht eben; nach den Drähten befragt, sagt er, die seien daran angebunden, oder vielleicht werden sie dadurch gezogen.

Lokomotive? richtig.

Weberei? richtig.

Automobil? Kennt er nicht.

Radfahrer? Überlegt lange, es sind 2 Räder, wie einer darauf sitzt und tritt. (Wie das heiße?) Sagt: Vel — —, dann richtig: Veloziped.

Kamel? richtig.

Chiniese? richtig.

Indianer? richtig.

Fußball? Macht die Bewegung und sagt: Karl hat das auch getan; auf dem Belvedere, Football.

14. X.

Fr. Glück? A. Wenn jemand recht viel Geld hat.

Fr. Wohlstand? A. Weiß er nicht.

Fr. Armut? A. Wenn man arm ist.

Fr. Zukunft? Weiß er nicht.

Fr. Wohltäter? Denkt angestrengt nach und sagt dann plötzlich: N. (Name eines bei den Tschechen bekannten Mäzens), er hat den armen Kindern gegeben.

Fr. Ob er ein Wohltäter ist? Keine Antwort.

Fr. Ehestand? A. Wenn man verheiratet ist.

Fr. Beruf (povolání)? A. Wenn man jemanden ruft (zavolají); wenn sie rufen (volají) und er kommt.

Fr. Beamter? A. Der schreibt, der in B. schreibt. Aufklärung und Frage, ob es auch andere gebe? Erinnert sich nicht.

Fr. Kanzlei? A. Dort waren wir.

Fr. Anzeige? Weiß er nicht.

Fr. Beschwerde? Weiß er zuerst nicht; als die Frage wiederholt wird: Das wisse er, to jsem k rapportu se beschweroval [da habe ich mich beim Rapport (scil. beim Militär) beschwert].

Fr. Was ist das beschwerovat? A. Beim Rapport sagen.

Fr. Hofrat? A. Herr Prof. Pick, man sage es hier so.

Fr. Ob es auch andere gäbe? Weiß er nicht; was das sei, wisse er nicht; das sei ein Name.

Fr. Poslanec (Abgeordneter)? A. B., das sei auch ein Name.

Fr. Vorsitzender? Denkt nach, antwortet nicht.

Fr. Rozsudek (Urteil)? A. Kleines Gericht (soudék) — dann u soudu (beim Gericht). Was es ist, wisse er nicht.

Fr. Untersuchungshaft? A. Arrest, dort auf dem Pankrac (Strafanstalt).

Fr. Wofür? A. So ein großes Gebäude, dort sind Soldaten (meint offenbar die Wache).

Fr. Militär? A. Mehr Soldaten.

Fr. Fahne? A. Das hatten wir hier aufgezeichnet (vorher im Bilderbuche).

Fr. Ewigkeit? Weiß nicht.

Fr. Augenblick? A. Wenn man mit den Augen blinzelt.

Fr. Mittag? A. Wenn wir das Essen haben.

Fr. Alter? A. Weiß er nicht.

Fr. Klid (Ruhe)? A. Wenn jemand verflucht (proklíná).

Fr. Natur? Denkt einige Zeit nach, dann: A. Draußen, alles was die Felder — — —.

Fr. Gesundheit? Nacheinigem Überlegen: A. Wenn mir nichts fehlt.

Fr. Krankheit? A. Sonderbarer Name, weiß ich nicht.

Fr. Gut? A. Bei uns sind Güter.

Fr. Kränklichkeit? Weiß er nicht.

Fr. Geschmack? A. Wenn etwas schmeckt.

Fr. Empfehlung? Weiß er nicht.

Fr. Procházka (Spaziergang) (häufiger tschechischer Eigenname)? A. Ein Faßbinder im Bräuhaus zum blauen Hecht (wo Patient als Junge Braugehilfe war).

Fr. Pochovati (Begräbnis)? A. So auf dem Arm, macht die Bewegung des Tragens des Kindes und sagt: děti se chovají (Kinder werden getragen).

Fr. Nehoda (Unfall)? A. To se nehodí (das paßt nicht) něco nešikovného (etwas Unpassendes).

Fr. Höflichkeit? A. Wenn man grüßt.

Fr. Hilfe? A. In der Not.

Fr. Gesetz? A. (sofort) Gottes; ohne weitere Erklärung.

Fr. Schraube? A. richtig.

Fr. Statthalter? Keine Antwort.

Fr. Kaiser? A. Franz Josef. Fr. Ob das ein Name sei? A. Ja, Kaiser ist ein Name. Fr. Ob noch andere seien? A. Ja, der österreichische, russische.

Fr. Faulheit? Weiß er nicht.

Fr. Weisheit? A. Wer weise ist, viel weiß.

Fr. Vorsicht? Keine Antwort.

Fr. Tugend? Überlegt, weiß nicht.

Fr. Beispiel? A. Das schreibt man so in der Schule.

Fr. Anfang? Richtig.

Fr. Faulenzer? A. Im Sessel.

Fr. Unrecht (křivda)? A. Was sich biegt (křiví).

Fr. Freude? Richtig.

Fr. Wahrheit (pravda, auch Eigennamen)? A. Der in P., der das Vieh besorgt.

Fr. Gewissen? Schweigt.

Fr. Not? Auch keine Antwort.

Fr. Welt? A. Es sind solche Sterne gemalt (offenbar im Atlas).

Fr. Dank? A. Vergelts Gott.

Fr. Freundschaft? A. Das ist der Schwager, Bruder.

15. X. — Fr. Neid? A. Wenn mir jemand etwas nicht gönnt; dort sind solche Leute.

Fr. Verachtung, Undank, Haß? Weiß er nicht.

Fr. Heiligkeit? A. Aus dem Katechismus.

Fr. Ruhm (Sláva, auch weiblicher Vorname)? A. Tochter, später: Wenn sie mit Fahnen ziehen.

Fr. Unsterblichkeit? A. Wenn man nicht sterben kann.

Fr. Verstand? A. Wenn man alles versteht.

Fr. Sieg? A. Der Japanische, als kürzlich der Krieg war.

Fr. Gedicht? Weiß er nicht.

Fr. Angst? A. Wenn man sich fürchtet, wie ich mich vor dem

Bilde fürchtete (bei der Untersuchung im Abklingen des Dämmerzustandes).

Fr. Religion? A. Katholisch, er weiß es aus dem Katechismus.

Fr. Liebe? A. richtig.

Fr. Právo (Recht)? A. (wieder wie früher, sofort) Lidu (des Volkes) beschreibt dann wieder das zuvor erwähnte Emblem des Richters.

Fr. Pflicht? Weiß er nicht.

Fr. Staat? A. Der österreichische.

Fr. Úcta (Ehre)? A. Ich weiß es, kann es nicht sagen . . . (dann) was man schreibt: zitiert eine das Wort enthaltende Briefformel; wenn man etwas erhalten will, so schreibt man so.

Fr. Von wem? A. Von den Herren.

Fr. Fabel? A. So eine Erzählung; über Aufforderung erzählt er mit Nachhilfe die Fabel vom Androklus und dem Löwen, versteht die Moral der Geschichte nicht, kommt auch nicht auf die Worte: Wohltat, Dankbarkeit und sagt selbst, wenn ihm bei dem Worte nichts einfallt, dann wisse er nicht, was es sei; er hat bloß das Wort und es fällt ihm nichts ein.

Fr. Svědomitost' (Gewissenhaftigkeit)? Überlegt längere Zeit, sagt: Zlý svědomí (Schlechtes Gewissen), wenn jemand einem etwas tut.

Fr. Liebe? A. Wenn einer den anderen gerne hat.

Fr. Ob er zu jemanden Liebe hat? A. Zu Ihnen.

Fr. Zu niemand anderem? Zuerst: Ich weiß nicht; dann nennt er seine Freunde B. und H., dann den Sohn Karl und zuletzt die Frau (deren Identität er bezweifelt).

16. X. Fr. Dankbarkeit? A. Kenne er jetzt aus der Fabel des Androklus.

Fr. Neid? A. Wenn man einem etwas nicht wünscht.

Fr. Undank? A. Wenn man jemanden eine Wohltat erweist; erklärt es aus der Fabel von Androklus und dem Löwen.

Fr. Ruhm? A. Wenn sie die Fahnen heraushängen.

Fr. Was heißt das, wenn man sagt: der Krieger kämpft um Ruhm? A. (nach Überlegung) damit man seine Tapferkeit kennt.

Fr. Religion? A. Katholische.

Fr. Pflicht? A. Wenn jemand schuldig ist und bezahlt es.

Fr. Welche Pflicht hat der Soldat, ist der auch was schuldig? Antwortet nicht.

Fr. Staat? A. Österreich.

Fr. Schwur? Denkt längere Zeit nach. Fr. Ob er nicht auch ge-

schworen habe? . . . als Soldat? A. Ja, ja, das ist „Zum Schwören!“ (die übliche Formel). „daß wir treu der Fahne dienen werden.“

Fr. Trauer? A. Wenn jemand traurig ist.

Fr. Seele? A. Im Hollunder das Mark.

Fr. Pravda (Wahrheit und Name)? A. (wie früher) der P. in P. Durch eine andere Frage kommt er auf das Richtige.

Fr. Právo (Recht)? Erzählt wieder von dem Emblem, erinnert sich, daß ihm „Právo Lidu“ (der Name der Zeitung) eingefallen sei. er wisse aber nicht wieso.

Fr. Neprávo (Unrecht)? A. Wenn ich etwas sage, nemám pravdu (ich habe nicht die Wahrheit); als ihm jetzt das Wort in einem Satz gesagt wird, erklärt er sofort, was es heißt.

Fr. Abgeordneter? A. B. (Abgeordneter) ist ein Name.

Vorgehalten, daß es viele Abgeordnete gebe, sagt er wieder: B. ist es ja.

Als man ihm sagt, daß Abgeordnete gewählt werden. A. Er wisse es schon, er ist in Z. zum Abgeordneten in den Reichsrat gewählt worden.

Fr. Landtag? A. Das ist auf der Kleinseite.

Fr. Ob dort auch dieselben seien? A. Ja, dort sind auch Abgeordnete.

Fr. Strana (Richtung, Partei)? A. Vier Weltgegenden, rechts und links; dann die sozialdemokratische Partei (das habe ihm gestern ein Patient erklärt).

Was das also sei: strana? Keine Antwort.

Fr. Klerikální strana (klerikale Partei)? A. Das wisse er nicht, das hat er nicht gefragt.

Fr. Mladočeská strana (jungtschechische Partei)? A. Junge Tschechen, vielleicht sind das die kleinen Kinder (!).

Fr. Politika (Politik, Name einer Zeitung)? A. Narodní Politika, das sei eine Zeitung.

16. X. 1907. um 6 Uhr abends.

Fr. Tugend. Mitleid, weiß er nicht.

Fr. Zufall? Nach kurzem Überlegen: A. Wenn sich etwas ereignet.

Fr. Gleichung, Gleichstellung? A. Wenn Holz ganz gleich aufgeschichtet ist.

Fr. Gewirr? A. Wenn man Strümpfe strickt, wird der Faden durcheinander gewirrt.

Fr. Výchra (Gewinst)? A. Wenn die Musiker spielen (výhrávají); nach Aufklärung versteht er es richtig.

Fr. Pokračování (Fortsetzung)? A. (nach einigem Überlegen) wenn man liest und dann nach einer Pause weiter liest, dann steht im Buche: Fortsetzung (eine andere Anwendung wird ihm erst nach Aufklärung verständlich).

Fr. Forschen? Denkt länger nach, erst nachdem er eine falsche Etymologie versucht: „Wenn der Mensch versucht, was das ist.“

Fr. Občan (Bürger)? Nach kurzer Überlegung: Das ist ein österreichischer Bürger.

Fr. Ausschuß? A. Sofort: „Bezirksausschuß“; erst nach entsprechender Frage kommt er darauf, daß es noch andere Ausschüsse gebe.

Fr. Beruf? Nach einiger Überlegung: A. Wenn jemand etwas ist.

Fr. Schaffen? Weiß er nicht; erst als ihm das Wort „die Welt“ hingeworfen wird, fällt ihm ein: „Gott hat die Welt erschaffen.“

Fr. Scherz? A. Knüpft sofort daran ein ergänzendes Wort, das unverständlich ist und das er selbst auch nicht zu erklären vermag; er hört nun vor dem Zimmer das Lachen der Kranken und sofort fällt ihm die richtige Bedeutung ein.

Es werden ihm ein Beispiel von Diebstahl und Betrug gegeben mit der Frage, wie man das alles gemeinsam nennt? Nach mehrfachem Nachdenken und erst als man ihn aufmerksam macht, daß er das doch von Gerichtsfällen her kennen müsse, sagt er „Verbrechen“.

Fr. Versuch? A. Etwas früher machen, versuchen. Durch Vorhalten von Beispielen von Arbeit kommt er richtig auf den abstrakten Begriff der Arbeit, indem er sagt: „Die alle machen Arbeit.“

Fr. Gefühllosigkeit? A. Wenn jemand nicht riecht, ist er „ohne Gefühl“, wenn er nicht fühlt; erst nach Vorhalt, daß es mehrere Arten von Gefühl gibt, erinnert er sich an die Tastempfindung.

Fr. Charakter? Weiß er nicht.

Fr. Menschen ohne Charakter? A. Wenn er nicht ordentlich ist.

Fr. Moc (Macht; als Adjektiv „viel“)? A. Ich habe moc dobroj (sehr gut), viel von etwas; erst als man ihm das Wort Kaiser sagt, verwendet er das Wort sofort im Sinne von „Macht“.

18. X. 1907. Fr. Wenn man von einem Menschen sagt, daß er „tugendhaft sei“? A. Er muß an sich etwas Tugendhaftes haben.

Fr. Tugend? A. Wenn jemand brav ist.

Fr. Zukunft? A. Das wisse er jetzt schon.

Fr. Ruhm? A. richtig.

Fr. Dankbarkeit? Weiß er auch.

Fr. Andacht? A. Das ist in der Kirche.

Das Wort „Schnee“ kommt ihm fremdartig vor, er könne nichts damit verbinden; erst mit Nachhilfe kommt er darauf. Gibt auch an, daß er manchmal wisse, was ein Wort bedeute, könne aber nicht darauf kommen, es auszudrücken.

18. X. 1907, 6 Uhr abends.

Es gehe ihm besser.

Fr. Krankheit? Richtig.

Fr. Unglück? Denkt längere Zeit nach, erst nach Wiederholung kommt er darauf und sagt: Aha, das ist wenn einem etwas geschieht; es sei ihm zuerst Glück eingefallen, und daß Unglück das Umgekehrte sei.

Fr. Verbrechen? A. Das ist (erinnert sich, daß gestern davon gesprochen wurde) wenn jemand etwas tut . . . etwas stiehlt, mordet, beschimpft.

Fr. Not? Denkt längere Zeit nach: Wenn jemand etwas braucht.

Fr. Verfolgung? Denkt nach, schweigt.

Fr. Verfolgen? A. wenn jemand etwas tut und sie ihn verfolgen.

Fr. Elend? Versteht er.

Fr. Belohnung? A. Für Fleiß (das scheint ganz automatisch gesagt zu sein, ohne daß er etwas versteht); sagt, er wisse es, aber könne sich nicht ausdrücken; man bekomme in der Schule so ein Buch des Fleißes; wenn jemand tüchtig arbeitet.

Fr. Belohnung? A. Das sind die Bücher, dann: auch Geld bekommt man.

Fr. Wohltat? A. N. (der tschechische Mäzen), er gab.

Fr. Friede? A. (automatisch) richtig.

Fr. Krieg? A. (dann): im Krieg ist Frieden, wenn kein Krieg ist.

Fr. Willen? A. (sofort) guter Wille, wenn jemand etwas machen will.

Fr. Verstand? A. Das ist, wenn man alles versteht.

Fr. Gedächtnis? A. richtig.

Fr. Testament? A. Altes und Neues.

19. X. 1907, 6 Uhr abends.

Es gehe ihm schon schön.

Fr. Unterschied? A. Das ist, so teilen, was nicht gleich ist, was größer und kleiner ist. (Dabei mit gewissem Schwanken vorgebracht.)

Fr. Gegenteil? A. Das ist so umgekehrt.

Fr. Sorgfalt? Weiß er zunächst nicht und dann nach längerem Nachdenken: Wenn sich jemand um was sehr kümmert. Erklärt, er sei darauf gekommen, weil er an die Schule gedacht habe (!).

Fr. Gesetze? A. Das weiß ich schon, das macht man im Reichsrat in Wien.

Fr. Allgemeinheit? A. Alle Gemeinden.

Fr. Ausgedinge? Schweigt.

Kopf, Hand, Gehirn, Sessel, Zange, Zimmer, Haus, Stadt benennt er.

Fr. Bürger? A. Prager Bürger, das sind die, die Uniform tragen (Bürgerwehr); es gibt Ehrenbürger und dann einfache Stadtbewohner.

Fr. Verein? A. Unterstützungsvereine gibt es u. dgl.

Fr. Bündel? A. Das sind zusammengebundene Rüben.

Fr. Heilig? A. Das sind Kirchen.

Fr. Geheimnis? A. Wenn jemand was . . .

21. X. 1907. — Jetzt wisse er schon so ziemlich alles, er verstehe schon alles, wenn man in der Umgebung spreche.

Wo das Museum sei, wisse er, was das aber sei, wisse er nicht; bezeichnet dann die Lokalität eines derselben; erinnert sich dann an das Náprstekmuseum, dagegen weiß er nichts vom Neuen Museum.

Jetzt wisse er auch, daß ein Motor ein Ding ist, das vorwärts treibe; er habe auch nicht erkannt, was ein Automobil sei, jetzt wisse er es, wisse jetzt auch, was ein Motozykel ist.

Fr. Was ein Telephon? A. Wisse er jetzt auch, davon habe man gesprochen, auch wisse er jetzt, was ein Phonograph ist, weil er sich erkundigt habe: was er sich vorstellen könne, wisse er gleich, aber wenn er das nicht könne, dann wisse er es auch nicht.

Fr. Bosnien? A. Das wisse er nicht, sagt dann: *když chodí bos* (wenn man barfuß geht) (!).

Fr. Thermometer und Barometer? A. Weiß er.

Fr. Glühlicht? Zeigt richtig auf den Auerbrenner hin, sagt dann „Auerbrenner“: das sei ihm eben eingefallen.

Fr. Elektrisches Licht? A. Ja, das weiß ich, das ist ein Kegel

mit Kohle drin, das war doch die Beleuchtung vor dem Keller in N. (hat im Bräuhhaus N. früher gedient).

Fr. Ehre? A. Für die Ehre kämpfen wir, das ist etwas Ehrenhaftes, z. B. Ehrenbürger.

Fr. Abgeordneter? A. Das weiß ich jetzt, ich weiß, daß ich es früher mit dem Namen B. verwechselte.

Fr. Diplomat? A. Das weiß ich, da geht man in den Verein.

Fr. Höhe? A. Was hoch ist. Er habe sich an die Bezeichnung „Wasserhöhe“ bei der Brücke erinnert. Das sei das erste, was ihm eingefallen ist; das Wort Wasserhöhe wollte ihm nur so herausfliegen, ohne daß er noch die Bedeutung erfaßt hätte; dann erst ist ihm eingefallen, was es bedeutet.

Fr. Fasanerie? A. Das sind kleine Räume und man steckt das Futter hinein.

Fr. Fasching? A. Das ist im Winter.

Fr. Fassung? Macht eine Bewegung und sagt: etwas so fassen, fangen.

Fr. Sorge? A. Wenn jemand Sorgen hat.

Fr. Anschluß? A. Wenn man Wagen anschließt.

Fr. Inhalt? Macht eine zusammenschließende Bewegung und sagt: Wenn man etwas zusammenfassen kann.

Fr. Leihamt? Denkt lange nach und sagt, dort borgt man Maskenanzüge.

Fr. Arrest? A. Dabei fällt ihm nichts ein. Als Kaserne dazu gesagt wird, sagt er sofort: Einzelarrest.

Fr. Bau? Weiß er.

Fr. Abschluß? A. Das ist bei den Türen, wenn man zuschließt.

Fr. Manipulation? A. Dabei fällt ihm nichts ein.

Fr. Säure? A. (sofort) Kohlensäure; gefragt, was Kohlensäure sei, weiß er es zunächst nicht anzugeben; beschreibt dann erst ein Kohlensäureelement.

Fr. Ausgezeichnet? A. Wenn jemand eine Auszeichnung hat.

Fr. Wichtigkeit? A. Nach einigem Nachdenken: Wenn ihm etwas daran liegt.

Fr. Unaufmerksam? A. Wenn man keine Aufmerksamkeit hat.

Fr. Strike? A. Wenn etwas steht: das weiß ich auch, hier striken auch die Herren Ärzte (zu der Zeit richtig).

24. X. 1907. Er könne schon etwas denken; früher sei ihm alles leer gewesen. Zum Beispiel: man sagte ihm ein Wort und er wußte nicht, was das sei; es kam ihm „kein

Gedanke zu dem Worte“. Er hat das Wort nicht gekannt, hat es nicht erkannt, „es war keine Verbindung mit dem anderen“. Jetzt wisse er wohl alles. Er merke es, daß er schon besser spreche und auch besser verstehe, wenn jemand zu ihm spreche: früher habe er es nur stückweise verstanden.

Fr. Ob das Gedächtnis besser sei? A. Er glaube, daß das ja eben das Gedächtnis sei.

Die Erscheinungen, die sich in den vorstehend wiedergegebenen Untersuchungen darstellen, lassen sich etwa folgendermaßen zusammenfassen: Dem Kranken fehlen für allen in den Erinnerungsdefekt fallenden Neuerwerb von Vorstellungen auch die Namen; es fehlt ihm aber weiter das Verständnis für eine Menge abstrakter Bezeichnungen, und zwar deshalb, weil ihm die entsprechenden konkreten Vorstellungen fehlen; ins richtige Licht wird das dadurch gestellt, daß mehrfach eine dem reinen Wortsinne entsprechende, doch aber nicht zutreffende konkrete Vorstellung auftaucht (Augenblick: wenn man mit den Augen blinzelt). Es tritt dies weiter auch darin deutlich hervor, daß er irgendwelche Bezeichnungen (vielleicht) niemals im allgemeinen Sinne auffaßt, sondern mit einem einzelnen, ihm in der Erinnerung gebliebenen oder auch in die Erinnerung zurückgerufenen Konkretum in Beziehung bringt: z. B. wenn er nur weiß, daß in die Fässer Bier getan wird, oder sich erinnert, daß er als Soldat geschworen; Theater = Nationaltheater (das Prager tschechische Theater führt diesen Namen); Arena = Theater (in Prag); besonders deutlich tritt dies in den Fällen hervor, wo er mit einer Bezeichnung den gleichlautenden Namen eines ihm in der Erinnerung gebliebenen Menschen assoziiert, z. B. Žák (Schüler), mit dem Namen des Bürgermeisters; wie stark das wirkt, zeigt sich namentlich dort, wo unter vollständiger Vernachlässigung der durch den Akzent bedingten Differenz des Sinnes ein Konkretum für ein entsprechendes Abstraktum, ja selbst für ein anderes, ihm unbekanntes Konkretum gesetzt wird: dráha (Bahn), drahy (teuer): oder péče (Sorgfalt), peče (backt); oder wo auf eine sprachliche Ähnlichkeit hingedeutet wird, z. B. Klid (Ruhe): Wenn jemand verflucht (proklíná); oder: „Unrecht: Was sich biegt“. — Dabei zeigt sich, wie vor allem seine optischen Erinnerungen dabei eine Rolle spielen, was offenbar nach Ausweis auch der sonstigen Beobachtung des Kranken darin begründet ist, daß, wie er auch selbst betont, diese Form des anschaulichen Denkens sein Vorstellen beherrscht: besonders deutlich tritt dies hervor, wenn er mit einem Worte einen optisch besonders

prägnant hervortretenden Teil dessen assoziiert, z. B. Kaffeehaus? „Ein großes Fenster“; Diener? „Mütze mit Tresse“. — Von Einzelheiten zu erwähnen ist nachstehendes: Während er zu Beginn des Examens das Wort „Verwalter“ nicht versteht, benutzt er wenige Minuten später spontan dasselbe Wort, als ihm offenbar in der optischen Erinnerung der Vorgang einfällt, wie er als junger Bräuergehilfe zum Verwalter geht.

Besonders interessant sind weiter die mehrfachen Beobachtungen vom Auftauchen von Worten, auch von Eigennamen, deren Träger er vergessen und die mit irgendwelchen ihm gleichfalls unverständlichen, ihnen zugehörigen Bezeichnungen im Zusammenhang stehen; so z. B.: Abgeordneter? B.; Redakteur? H.; Wohltäter? N.; Sieg? Japanischer. Es sind eben auch die Bezeichnungen sichtlich für ihn einfach Namen, wie das bei der Frage nach dem Titel des Professors direkt ausgesprochen wird. Hier sowohl wie beim Gebrauche von allgemeinen Begriffen sehen wir unseren Kranken auf die Stufe des Kindes zurückgeworfen, für das der Begriff „Blume“, als eine Art Eigenname, die Bezeichnung einer bestimmten Blume ist. — Bemerkenswert ist auch, wie der Kranke unverständene Worte sich doch gut merkt, wobei auf die gleiche Beobachtung bei sensorisch-aphasischen Worttauben hinzuweisen ist. — Nicht minder interessant ist die Episode, als ihm, nach Atlas gefragt, nach einigem Nachdenken „Pflanzenatlas“ einfällt und er daran den Schluß anknüpft, er müsse (wohl in der Schulzeit, vielleicht von der seines Jungen her) einen solchen gehabt haben, also aus der gelungenen Assoziation den Schluß auf den Besitz der Vorstellung von einem konkreten Anlasse her zieht.

Sehr interessant ist weiter die in einem späteren Examen zutage tretende Erscheinung, daß er schon verschiedene konkrete Vorstellungen für einen Allgemeinbegriff besitzt und trotzdem diesen letzteren nicht versteht, also das Allgemeine der konkreten Vorstellungen nicht abstrahieren kann (siehe die Frage: Strana [Richtung, Partei]). Es wird uns das aber verständlich, wenn wir dort sehen, wie er sichtlich doch am Worte klebt, ein wirkliches Verständnis für die ihm scheinbar geläufige Bezeichnung nicht hat; es tritt das darin hervor, daß er, gefragt was die jungtschechische Partei sei, das mit „kleinen Kindern“ analogisiert; daß er auch dabei noch vollständig am konkreten Fall hängt, zeigen deutlich seine Antworten auf die Fragen nach der Bedeutung von Diebstahl, Betrug und von Macht.

Fassen wir diese Einzelheiten zusammen, so können wir aus denselben den Schluß ziehen, daß bei unserem Kranken das Verständnis allgemeiner und abstrakter Vorstellungen fast vollständig (?) von dem Auftauchen konkreter und spezieller optischer Erinnerungen abhängt.

Natürlich ist die hier mitgeteilte Beobachtung nicht zur Entscheidung etwa der in den beiden eingangs angeführten psychologischen Anschauungen sich ausprägenden Gegensätze bestimmt, sondern nur um die Bedeutung der einen für das Denken unter bestimmten pathologischen Verhältnissen ins richtige Licht zu stellen.

Freilich sind die Resultate Ribots nicht unmittelbar mit den hier berichteten Tatsachen in Zusammenhang zu bringen, weil er (l. c., S. 131) berichtet, daß die von ihm befragten *ouvriers et paysans* so unsichere Angaben machten, daß er von deren Vormerkung absah. — Angesichts der besseren Bildung und der so präzisen Angaben und Beschreibungen unseres Kranken möchte ich diese doch für unsere Zwecke für wertvoll halten. Auch ein anderes Bedenken erscheint mir hinfällig. — Obwohl es sich nämlich Ribot bei seinen Untersuchungen ausdrücklich nur um die erste, sofort nach dem Hören des Wortes auftauchende Vorstellung gehandelt, wird man die Resultate unseres Falles doch mit jenen vergleichen dürfen, insofern hier doch nach Ausweis der Darstellung die Mitteilung der ersten, sofort nach der Frage auftauchenden Vorstellung einen entscheidenden Einfluß auf die weiteren Assoziationen hat.

Einzelne hierher gehörige Tatsachen aus den Beobachtungen anderer Autoren lassen sich recht gut mit dem hier Mitgeteilten in Einklang bringen. So berichten Sidis and Goodhart (*Multiple Personality* 1905, S. 96) von einem Falle vollständiger Amnesie nach Sturz und damit im Zusammenhang stehendem doppelten Bewußtsein, daß der Kranke an der Hand konkreter Vorstellungen allmählich die abstrakten Vorstellungen erwarb. Einem von denselben Autoren (l. c. S. 370 ff.) zitierten Falle Danas psychologisch ähnlicher Art entnehme ich, daß der Kranke sich bezüglich der abstrakten Vorstellungen hauptsächlich ganz ähnlich unserem verhielt („His mind stuff was made up of conceptions closely related to his recently acquired practical knowledge“).

Noch etwas einzelnen Erscheinungen unseres Falles Ähnliches berichten die genannten Autoren (l. c., S. 145); als der von ihnen beobachtete Kranke nach dem Anhören einer Hymne gefragt wurde, was ihm dabei für Gedanken gekommen, nannte er, ohne deren Be-

deutung zu kennen, die Namen zweier Damen, Chorsängerinnen, die er 3 Jahre zuvor gesehen hatte.

Obwohl sich gegen die Richtigkeit der den mitgeteilten Erscheinungen gegebenen Deutung nicht viel wird einwenden lassen, muß man sich doch fragen, wieso bei der relativen Häufigkeit hysterischer Amnesie jene anscheinend so selten beobachtet wurden; man wird berechtigt sein, als eine der Ursachen das Nichtbeachten bzw. die fehlende Untersuchung der hier beschriebenen Ausfallserscheinungen anzunehmen (Andeutungen finden sich nicht selten; s. Coriat im *J. of abnormal Psychol.* II., Nr. 3); aber damit läßt sich sichtlich nur die Minderzahl der Fälle erklären; man könnte auch denken, daß die von dem Kranken selbst betonte besondere Stärke seines optischen Vorstellens dabei eine Rolle spielte; wenn wir aber bei Ribot sehen, daß die Überzahl der Menschen sich als visuels darstellen, wird man wohl noch andere in dem Kranken oder in der Art seiner Amnesie gelegene Momente voraussetzen müssen; dafür spricht auch die von Binet (*Et. exp. de l'intelligence* 1905, S. 95, Anm.) berichtete Tatsache, daß außer individuellen Differenzen wechselnde Dispositionen desselben Individuums dabei eine Rolle spielen; ein solches bei unserem Kranken zu berücksichtigende Moment liegt nun in der, vielleicht durch die Krankheit gesteigerten Intensität seines Visualismus, die namentlich darin hervortritt, wie er z. B. auf die Versuche reagiert, seine Erinnerung an die aus dem Gedächtnis geschwundenen Anschauungsbilder der Stadt aus neuerer Zeit hervorzurufen; er kam von den dazu benutzten Spaziergängen nicht selten sehr erregt zurück und klagte hauptsächlich über den oft äußerst peinlichen Widerstreit zwischen den wirklichen Eindrücken und den oft mächtig sich aufdrängenden Bildern der alten Erinnerungen, die spontan auftraten oder durch ein oder das andere noch an der betreffenden Stelle zurückgebliebene alte Bauobjekt hervorgerufen wurden¹⁾; nicht selten, so berichtete der Kranke, seien die alten sich aufdrängenden Bilder so deutlich und beharrlich gewesen, daß er dann überhaupt nichts von dem wirklich Vorhandenen gesehen habe.

Die hier dargelegte Bedeutung der Erinnerungsbilder für das

¹⁾ Ich darf hier darauf hinweisen, daß diese Erscheinung nicht ohne Analogon innerhalb des Physiologischen dasteht, wofür namentlich Binet (l. c. S. 98) schöne Beispiele beibringt. Nach der pathologischen Seite sei an die Zwangshalluzinationen (*hallucinations obsédantes*) erinnert.

abstrakte Denken soll, wie schon gesagt, natürlich bezüglich des Denkens im allgemeinen nicht präjudizieren; man wird ebenso auch in der Frage der Bedeutung der Erinnerungsbilder für das Sprechen individualisieren müssen und demnach die von mir in einer Arbeit „Über die forensische Bedeutung der Aphasie“ (s. den demnächst erscheinenden 9. Band des Handbuches der ärztlichen Sachverständigen-tätigkeit) ausgesprochene Ansicht im allgemeinen aufrecht erhalten können, daß die der Rede zugrunde liegenden sinnlichen Vorstellungen beim gewöhnlichen, mehr oder weniger automatisch sich vollziehenden Sprechen gar nicht mehr oder nur in beschränktem Maße auftauchen. Diese Auffassung wird man vor allem stützen können auf die Resultate der Umfragen, die Saint-Paul zu seinem Buche *Le langage interieur et les Paraphasies (La Fonction endophasique)* 1904 ausführlich wiedergegeben hat; ich möchte dabei insbesondere auf das Resultat hinweisen (l. c., S. 78), daß die gemischten Typen der „endophasischen Formel“ vorherrschend sind.

Als Beweis für die weitgehenden Differenzen und als der Norm entstammendes Analogon zu unserem Falle möchte ich die sehr interessante Selbstbeobachtung eines Arztes (bei Saint-Paul, *ib.*, S. 128 ff.) auszugsweise mitteilen: „L'image visuelle, en toutes circonstances, n'est pas seulement le substratum obligé d'une pensée, elle est aussi pour moi la première condition de l'expression verbale. Je ne parle avec facilité, je ne trouve aisément mes mots, que si ma représentation visuelle est très nette . . . Il est des jours où je parle sans facilité et cette gêne dans mon expression verbale résulte assurément du manque de netteté que présentent pour une raison quelconque mes représentations visuelles.“

Zum Schlusse möchte ich auf die mit dem hier gezogenen Schlusse von den individuellen Differenzen zusammenfallende Äußerung von W. James (*Princ. of Psychol.* I, S. 205) hinweisen: „Thought possible in any kind of mental material.“ (Ich entnehme das Zitat Binet, ohne jedoch die Äußerung an der zitierten Stelle nachweisen zu können.)

Zum Schlusse noch eine Bemerkung bezüglich des sichtlichen Einflusses des Verlustes der sittlichen Vorstellungen des Kranken auf dessen Fühlen; man wird darin jedenfalls ein Analogon zu dem wiederholtlich erwähnten und wohl ebenso zu erklärenden Verluste der sittlichen Empfindungen bei Hysterischen sehen dürfen; daß der groben Hirnpathologie auch das nicht fremd ist, das wird durch den bekannten Fall von Charcot bewiesen, in welchem mit dem

Verluste der optischen Erinnerungsbilder ein dem Kranken peinlicher Defekt seines Gefühles für seine Angehörigen einherging.

Faßt man das vorläufig bezüglich der Bedeutung des anschaulichen Denkens und speziell der optischen Erinnerungsbilder in der Pathologie Feststehende zusammen, dann kann man sich dem Eindrucke nicht entziehen, daß diese Bedeutung doch weit über das hinausgeht, was das Normale davon erwarten läßt (vergl. dazu Pick, Studien zur Hirnpathologie und Psychologie, 1. Heft 1907, S. 17); während neuerlich innerhalb des letzteren das Anschauungsbild an Wert verliert¹⁾, bewegt sich die einschlägige Anschauung auf pathologischem Gebiete in entgegengesetzter Richtung.

Nachtrag.

Beim Studium des Sprachverständnisses in zur Heilung tendierenden Fällen von Worttaubheit hat man sicher noch wenig auf das hier besprochene Verhältnis von abstrakten und konkreten Vorstellungen geachtet; soviel mir erinnerlich, hat neuerlich nur Heilbronner²⁾ etwas Einschlägiges berichtet, ich möchte deshalb eine darauf bezügliche Beobachtung, die ganz letztlich in der Klinik gemacht wurde, hier kurz anführen.

Es handelt sich um einen 20jährigen Knecht vom Lande, der am 1. Juni gestürzt war und infolge einer Schädelverletzung (Basisfraktur) bei der am 10. erfolgten Aufnahme zur Klinik die Zeichen einer schweren sensorischen Aphasie zeigte; die anfänglich fast komplette Worttaubheit ging rasch zurück und am 22. zeigte der Kranke ein im wesentlichen auch schon für kürzere Sätze restituiertes Verständnis und fehlte ihm in dieser Zeit kaum mehr eine Bezeichnung der geläufigen Objekte.

Bei einer Prüfung für Abstraktes ergab sich nun folgendes:

Fr. Tier? A. Richtig.

Fr. Gesetz? A. Das ist das, wenn jemand etwas anstellt, kommt er ins Kammerl.

Fr. Zukunft? A. Das ist ein Dorf.

Fr. Ursache? A. Das ist was die Maurer aus Ziegeln (dünne Wand hat im Tschechischen einen der Bezeichnung von „Ursache“ gleichklingenden Namen).

Fr. Güte? A. Das ist ein guter Mensch.

....

¹⁾ Vgl. eine neueste Äußerung von Winch im J. of Philos., Psychol. and sc. meth. 1908. V, Nr. 13.

²⁾ Siehe den Schluß dieses Kapitels.

Fr. Kraft? A. Da (auf die Muskel zeigend), wenn der Mensch Kraft hat.

Fr. Macht (tschech. moc)? A. Wenn der Mensch viel (moc) hat.

Fr. Vergangenheit? A. Weiß er nicht.

Fr. Zukunft? A. Weiß er ebenfalls nicht.

Fr. Fleiß? A. Weiß er nicht.

Fr. Fortschritt? A. (zeigt auf die Beine) wenn man geht (Schritt!). Den Versuch, ihm das Wort auf andere Weise verständlich zu machen, beantwortet er mit „ich weiß nicht“: erst als man ihm sagt: Wenn die Sache fortschreitet, antwortet er: Na, der Lehrer in der Schule.

Fr. Dank (díky)? A. Das sind kleine Kinder (tschech. ditky, scheint das Wort verhört zu haben).

Fr. Herzlichen Dank? A. Das verstehe ich nicht.

Fr. Danken? A. Das ist, wenn jemand etwas schenkt, dann bedankt man sich.

Fr. Dampfer? A. Das ist unten am Fluß (sein Wohnort hat Dampferverbindung mit Prag).

Bei der Beurteilung der im vorstehenden wiedergegebenen Antworten wird gewiß Vorsicht am Platze sein, namentlich in der Hinsicht, was man von dem Kranken etwa als normal erwarten darf: aber selbst unter diesem Vorbehalt wird man, wenn man in Betracht zieht, daß die Intelligenz des Untersuchten sich als durchaus normal erweist, er sich auch schriftlich recht gut ausdrückt, dem Eindrucke sich nicht entziehen können, daß ihm das Verständnis der Abstrakta, auch solcher, die er seiner Bildung nach kennen dürfte, Schwierigkeiten macht, und zwar namentlich dann, wenn er keinen Anhalt an dem entsprechenden Konkreten hat. —

Nachdem das Vorstehende niedergeschrieben, finde ich bei Dana und Fraenkel (A case of Aphasia, with loss of memory of nouns. J. of nerv. and ment. dis., Dez. 1903¹⁾) aus Anlaß eines Falles von amnestischer Aphasie (anomic Aphasia der amerikanischen Neurologen) eine Diskussion des hier in Rede stehenden Gegensatzes zwischen konkreten und abstrakten Namen, die zu einem dem hier vertretenen gegensätzlichen Standpunkte kommt und deshalb kurz referiert werden muß.

Die Autoren gehen davon aus, daß bei der Bezeichnung kon-

¹⁾ Aufgenommen in den Sammelband: Public of Cornell University Medical College. Studies fr. the Dep. of Neurol. I., New York City 1904.

Pick, Über das Sprachverständnis.

kreter Objekte Assoziationsfasern zwischen den verschiedenen Sinneszentren und den Sprachzentren in Funktion gesetzt werden, während beim Aussprechen abstrakter Bezeichnungen zahlreichere und weiter verbreitete Assoziationsbahnen in Erregung versetzt werden, entsprechend dieser zunehmend komplizierten Leistung sei eine spezielle Lokalisation für diesen Mechanismus unwahrscheinlich, abgesehen von den Verbindungen mit dem akustischen und artikulatorischen Zentrum. Im Hinblick darauf ziehen die genannten Autoren den Schluß: „Hence it is that in ordinary aphasic lesions there is a loss of ability to name the concrete nouns more often than that of other nouns, since the machinery for the latter process is more diffused through the association centers. Thus, in an injury to the speech zone, we would expect that the capacity to name concrete things would be lost first, while we still remember the names of abstract qualities.“

Es stellt sich diese Ansicht im wesentlichen als eine Reproduktion einer älteren, von Kußmaul¹⁾ ausgesprochenen dar. Ich kann auch diese als durch Beobachtung genügend gestützt nicht anerkennen; vielmehr dürfte es sich empfehlen, die Diskussion der einander gegenüberstehenden Ansichten bis zur Feststellung weiterer verwertbarer Tatsachen zu verschieben; es mag genügen darauf vorläufig hinzuweisen, daß alles, was wir über die Beziehungen der Sprache zum abstrakten Denken wissen, gegen die Ansicht von Kußmaul, Dana und Fraenkel spricht; daß auch die Anwendung des Gesetzes von Hughlings Jackson von der Evolution und Dissolution bzw. die Lehre von der Sprachentwicklung im gleichen Sinne sprechen, sei nur angemerkt und auf die einschlägigen, auch den vorangehenden Gesichtspunkt berücksichtigenden Ausführungen von W. Stern (in Clara und William Stern. Die Kindersprache, 1907, S. 211) verwiesen.

¹⁾ Die Störungen der Sprache. 1877, S. 164. „Abstraktere Begriffe gewinnen wir . . . nur mit Hilfe der Wörter, die ihnen allein ihre feste Gestalt geben. Deshalb hängen Zeitwörter, Adjektive, Pronomina und noch mehr Adverbia, Präpositionen, Bindewörter weit inniger als Hauptwörter mit dem Denken zusammen. Man kann sich vorstellen, daß es in den Zellennetzen der Großhirnrinde weit zahlreicherer Erregungsvorgänge und Kombinationen bedarf, um einen abstrakten als einen konkreten Begriff zu schaffen, und daß dementsprechend die organischen Bande, die jenen mit seinem Namen verknüpfen, weit zahlreicher sind, als die des konkreten.“

Bibliographie zu Kapitel I.

In die nachstehend wiedergegebene Sammlung von Belegstellen sind zahlreiche, in dem Referate nicht detailliert oder überhaupt nicht berücksichtigte Daten aufgenommen, weil Referent es für zweckmäßig hielt, den Interessenten das gesamte ihm bekannt gewordene Material vorzulegen, und sie in die bequeme Lage zu versetzen, selbständig das Thema durcharbeiten zu können; die bis 1897 reichende Literatur findet sich in des Referenten „Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Zentralnervensystems“, 1898, Kap. II, ziemlich vollständig aufgeführt.

Zu der gesondert aufgeführten Literatur über die Störungen der phonetischen Elemente der Sprache ist zu bemerken, daß auch die den expressiven Anteil der Sprache treffenden Störungen in die Zusammenstellung mit einbezogen sind; die Überzahl der bis zum Jahre 1905 reichenden Literaturnachweise über diese Frage findet sich in der Arbeit des Referenten vom Jahre 1905 zusammengestellt.

Literatur.

1. Arnaud, Contrib. à l'étude clinique. Arch. de neurol. 1887. Bd. XIII.
2. Ballet, Article Aphasie in Traité de Médecine et de Thérap. Sep.-Abdr. 1901.
3. — Leçons de clin. méd. Psychoses et affect. nerv. 1897.
4. Bastian, Aphasia. 1898.
5. Berg, Monatsschrift f. Psych. u. Neurol. XIII. 1903.
6. Bernard, De l'aphasie 1885.
7. Bernheim, Revue de Médecine 1907, Avril.
8. — Doctrine des aphasies. 1907.
9. Bischoff, Beitr. z. Lehre der amnestischen Sprachstörungen. Jahrb. f. Psych. u. Neur., 16. 3. 1897.
10. Bleuler, Arch. f. Psychiatrie 25. S. 57.
11. — Neurol. Zentralbl. 1892, S. 562.
12. B. Bramwell, Lancet. 1906, 16 June, S. 1672.
13. Brissaud in Traité de méd., p. s. l. direction de Charcot. Bouehard et Brissaud, I. éd. VI. vol.
14. Boeninghaus, Zeitschr. f. Ohrenheilkd. 49, S. 166.
15. Bonnier, Rev. neurol. 1903, S. 363.
16. Bonvicini, Über kortikale Worttaubheit. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. 26. Bd. 1905, S. 155 u. 202 ff.
17. Boulay et Marchadoux, Annal. des mal. de l'oreille 1904. S. 434.
18. [Brodie], Psychological Inquiries 1854. I. S. 55.
19. Claparède, Revue de l'agnosie. Année psychol. VIII. 1900. S. 88.
20. Debray, J. de Neurol. 1907, Nr. 3.
21. Decroly, J. de Neurol. 1906.
22. Dejerine, Rev. de Méd. 1885.
23. — Rev. de Méd. 1883.

24. Dupré in Traité de Méd. mentale p. Ballet.
25. Exner, Entwurf zu einer physiol. Erklärung. 1894, S. 305.
26. Entzian, Ein Beitr. z. Lehre von der sensorischen Aphasie. Diss. Jena 1899.
27. Flechsig, Arch. f. Anat. 1905, S. 421.
28. — Gehirn u. Seele. 2. Aufl. 1896.
29. Forster, Charité-Annalen. 31.
30. Fry, Frank, R., Loss of comprehension of proper names. *J. of nerv. a. ment. dis.* 1907.
31. Fränkel, Berl. klin. Wochenschr. 1881.
32. Freund, Zeitschr. f. Psychiatrie 60, 2/3, S. 243.
33. Goldstein, Journal f. Psychol. u. Neurol. VII.
34. Grashey, Arch. f. Psychiatrie XVI.
35. Grasset, Contribut   l'étude des aphasies. 1884.
36. Gutzmann, Zeitschr. f. klin. Medizin 57, S. 385.
37. — Zeitschr. f. klin. Medizin 60, Heft 3/4.
38. — Zur Unters. der Sprache schwachsinniger Kinder. Zeitschr. f. Erforschg. u. Behandlg. des jugendl. Schwachsinnus 1906, I, S. 8.
39. Heilbrunner, Aphasie u. Geisteskr. Breslauer Abhdlg. 1896, S. 29 f.
40. — Archiv f. Psychiatrie 39, 1/2, S. 59.
41. — Arch. f. Psychiatrie 33, 2.
42. — Arch. f. Psychiatrie 43, 1, 2.
43. Henneberg, Monatschr. f. Psych. u. Neurol. 1906, März.
44. Jung u. Ricklin, Diagn. Assoziationsstudien. Journal f. Psych. u. Neurol. IV, S. 32 u. III, S. 57.
45. Klein, Arch. f. Anat. u. Physiol. Physiol. Abteilg. 1905, S. 204.
46. Kleist, über Leitungsaphasie. Monatsschr. f. Psych. u. Neur. 17.
47. Kraepelin, über Sprachstörungen im Schlafe. Psychol. Arbeiten V, 1906, S. 70.
48. Kußmaul, Störungen der Sprache, 2. Aufl.
49. Lamy, Revue neurol. 1906, S. 686.
50. Leroy, Le langage 1905, S. 23, 59, 74.
51. Lewandowsky, Funktionen des Zentralnervensystems. 1906, S. 327 ff. 343.
52. —  ber eine als transkortikale sensorische Aphasie gedeutete Form aphasischer Störung. Zeitschr. f. klin. Medizin 64. Bd.
53. Lichtheim, über Aphasie. Sep.-Abdr. a. Arch. f. klin. Medizin 1885, 36.
54. Liepmann, Ein Fall von reiner Sprachtaubheit. Psychiatrische Abhdlg., herausgegeben von C. Wernicke. Breslau 1898.
55. P. Marie, Sur la fonct. du langage. Extr. de la Revue de Philos. 1907, S. 6, 9, 10, Sep.-Abdr.
56. — Extr. du Bull. et Mém. de la Soc. méd. des h p. Paris. Sitzg. v. 1. Febr. 1907, S. 3.
57. — in Semaine m d. 1906, S. 5 u. 7, Sep.-Abdr.
58. Mills, Treatment of Aphasia. *J. of the Amer. med. Assoc.* 1904, 24. Dez., S. 3 des Abdr.
59. Mirall , De l'aphasie sensorielle. Thèse de Paris 1896.
60. S. W. Mitchell, *Med. News* 1893, S. 101.
61. v. Mouakow, in: Ergebnisse der Physiologie I. 1902, S. 573 ff., 642, 665, Sep.-Abdr.

62. v. Monakow, *Gehirnpathologie*. 2. Aufl., S. 861.
63. — Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Lokalisation im Großhirn. Sep.-Abdr. aus: *Ergebnisse der Physiol.* herausg. von Ascher u. Spiro. VI, 1907.
64. Mohr, *Arch. f. Psychiatrie* 39, 3, S. 48 ff.
65. Oppenheim, Beiträge zur topischen Diagnostik der Gehirnrk. Sep.-Abdr. a. Mittlg. a. d. Grenzgebieten. 1900.
66. Pick, *Jahrb. f. Psychiatrie* VIII, 1/2.
67. — *Arch. f. Psychiatrie* XXII, S. 771.
68. — Beiträge z. Pathol. u. pathol. Anat. des Zentralnervensystems 1898. S. 15 ff., 33, 78 f., 83 f., 88, 124.
69. — *Arch. f. Psychiatrie* 37, I, S. 27 des Sep.-Abdr.
70. — Zur Analyse der Elemente der Amusie und deren Vorkommen im Rahmen aphasischer Störungen. *Monatsschr. f. Psych. u. Neurol.* XVIII, S. 88.
71. Quensel. *Neurol. Zentralbl.* 1903. Nr. 23, S. 3 des Sep.-Abdr.
72. Raymond et Janet, *Nevroses et idées fixes* II, 1898, S. 458.
73. Raecke. *Münchener med. Wochenschr.* 1904, Sep.-Abdr., S. 4.
74. Righetti, *Riv. di pathol. nerv.* 1900, S. 337.
75. Robertson, *Dict. of Psycholog. Medicine*. 1892. II, p. 981.
76. E. H. Rowland, The psychol. experiences connected with the diff. parts of speech. *Monogr. Suppl. The Psychol. Rev.* VIII, 1908.
77. Sachs, *Gehirn und Sprache*. 1905.
78. Saint-Paul, *Annal. méd. psychol.* 1902. I, p. 177.
79. — Le langage intérieur. 1904, p. 255, 259.
80. Séguin, *J. of nerv. and ment. dis.* 1881. July, p. 543.
81. Sérieux, *Rev. de Med.* 1893, p. 735 fg.
82. Schmidt. *Zeitschr. f. Psychiatrie*. 27. Bd.
83. Scholten nach dem Ref. in *J. of nerv. and ment. dis.* 1904, p. 137.
84. Sommer, *Intelligenzprüfung*, p. 19, 88.
85. Steinthal, *Einleitung in die Psychol. u. Sprachwissenschaft*. 1871.
86. Storch in *Monatsschr. f. Psych. u. Neurol.* XIII. 1903.
87. Stransky, *Jahrb. f. Psychiatrie*. 1904.
88. Stricker, *Studien über Sprachvorstellungen*. 1880.
89. Stumpf, *Erscheinungen und psychische Funktionen*. Aus den Abhandlungen der kgl. preuß. Akad. d. Wiss. v. J. 1906. Berlin. 1907, S. 16.
90. Thomas, *Revue neurol.* 1906, p. 1076.
91. — *Surdité verbale*. Sep.-Abdr. aus „*La Parole*“ 19, p. 5 u. 80 f.
92. Treitel, *Arch. f. Psychiatrie*. 35.
93. Urbantschitsch, *Über method. Hörübungen*. Sep.-Abdr., S. 279 u. passim. speziell S. 286 ffg.
94. Uschakoff, *Das Lokalisationsgesetz*. 1900, S. 203.
95. Veraguth, *Zeitschr. f. Nervenheilkd.* 17, S. 179 ff.
96. Vigouroux, *Ann. méd.-psychol.* 1901. nov.-déc. Sep.-Abdr., p. 11.
97. Wernicke, *Der aphasische Symptomenkomplex*. 1874.
98. — *Der aphasische Symptomenkomplex in „Deutsche Klinik“*. VI. 1903.
99. — *Grundriß der Psychiatrie*. 1. Auflage. 1894.

- 100. Winkler, Genesk. Bladen. 1902, S. 142 (27.)
- 101. Wolff, Über die krankh. Dissoziation der Vorstellungen. 1897, S. 57.
- 102. Würtzen, Zeitschr. f. Nervenheilkunde. 24. 5./6.
- 102a. Ziehl, Dtsche Ztschr. f. Nervenb. VIII. 1896, S. 261.

Literatur über die phonetischen Elemente in der Aphasie
im allgemeinen.

- 103. Alt, Melodiantaubeit.
- 104. Albrecht, Zeitschr. f. Psychiatrie. 61. Bd., S. 870.
- 105. Auerbach, Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abtlg. 1906, S. 197.
- 106. Bernheim, Doctrine de l'aphasie. 1907, p. 8.
- 107. Bleuler, Arch. f. Psychiatrie. 25, S. 56.
- 108. Bernhard, Ann. méd. psych. 1905, Mai, S. 368 fg.
- 109. Duprat, Rev. de Psychiatrie. 1904, p. 236.
- 110. Exner, Entwurf, S. 306.
- 111. Forster. Charité-Ann. 31.
- 111a. Gossen, Arch. f. Psychiatrie. 25, S. 85.
- 112. Gutzmann, Zeitschrift f. klin. Med. 60.
- 113. Heilbronner, Aphasie und Geisteskrankheit. Bresl. Abhdlgn. herausgegeben v. Wernicke.
- 114. — Studien über eine eklamptische Psychose, S. 127.
- 115. Ingegnieros, J. de Psychol. norm. et pathol. 1906, p. 97
- 116. Jackson, Brain. II, p. 211.
- 117. — Croonian Lect. 1884. p. 7.
- 118. Kleist, Monatsschrift f. Psych. u. Neurol. 17, S. 506 u. 508.
- 119. Krause, Arch. f. Psychiatrie. 29, S. 840.
- 120. Leroy, Langage, p. 94, 133.
- 121. Langdon, The Aphasias in their medico-leg. relat. 1898, p. 18.
- 122. Meige, Rev. neurol. 1906, S. 188.
- 123. Meyer, Psychol. Bulletin 1905, Aug., S. 267.
- 124. Mignot, An. med. psych. 1907, Juli—August, S. 102.
- 125. Pfersdorf, Senile Veränderungen der Sprache, S. 121.
- 126. Righetti, Referat Rev. neurol. 1901, S. 241.
- 127. Sachs, Gehirn und Sprache, S. 46.
- 128. Störriug, Vorlesungen über Psychopathologie, S. 147.
- 129. Treitel, Deutsch. med. Wochenschrift. 1904, S. 1134.
- 130. Vigouroux, An. méd.-ps. 1902, nov., S. 9.
- 131. Wernicke, Aphasische Symptomenkomplex. 1903, S. 501.
- 132. Wilks, Med. Times and Gaz. 1868, 7. Nov.