

# Zur psychologischen und psychopathologischen Untersuchung und Theorie des erworbenen Schwachsinn.

(Dargestellt an einem Fall von fortschreitender Demenz nach Hirn-  
verletzung.)

Von

**W. Eliasberg** und **E. Feuchtwanger.**

(Aus dem Versorgungs-Krankenhaus für Hirnverletzte, München  
[Chefarzt: Prof. Dr. Isserlin].)

Mit 11 Textabbildungen.

(Eingegangen am 20. Dezember 1921.)

- A. Einleitung (S. 516).
- B. Entwicklung der Krankheit (S. 518).
- C. Untersuchung des Kranken (S. 524).
  - 1. Körperlicher Befund und allgemeines Verhalten (S. 524).
  - 2. Allgemeines Verhalten bei der Untersuchung (S. 525).
    - a) Spontanverhalten (S. 525).
    - b) Verhalten unter der Aufgabe (Verstehen, Übernahme der Aufgabe, persönliche Stellungnahme zur Aufgabe, Durchführung der Aufgaben, willentliche Determination, Wertung und Motivation) (S. 528).
    - c) Besondere Verhaltensweisen (S. 536).
      - I. Gefühle (S. 536).
      - II. Aufmerksamkeit (S. 536).
  - 3. Prüfung der „Inhalte“ (S. 538).
    - a) „Praktische Intelligenz“ (S. 539).
    - b) Theoretisch-intellektuelle Erkenntnisvorgänge (S. 547).
      - 1. Wahrnehmen und Vorstellen (S. 547).
      - 2. Assoziationen und Gedächtnis (S. 549).
      - 3. Denken (S. 553).
        - I. Relationserfassen; II. Gestaltbewußtsein; III. Bedeutungsbewußtsein; IV. Ich und Gegenstand; V. Abstraktion und Begriffsbildung (Urteile, Schlüsse); VI. Kombination; VII. Sprachfunktionen; VIII. Fortlaufende Erlebniszusammenhänge und Situationen.
- D. Weiterer Verlauf der Krankheit und Theorie (S. 581).
- E. Klinische Betrachtungen (S. 591).
- F. Schlußsätze (generelle Ergebnisse) (S. 594).

## A. Einleitung.

Die wissenschaftliche Untersuchung psychischer Defektzustände nach Hirnverletzung hat sich im Hinblick auf den Forschungsgegenstand in den letzten Jahren in verschiedenen Richtungen bewegt. Bei einer Reihe

von Untersuchungen war das Interesse dem Ausfall einer bestimmten Funktion oder Funktionsgruppe (Sehstörungen, Sprachstörungen usw. oder der Zuordnung regionärer Schädigungen des Gehirnes zu bestimmten psychischen Ausfällen (Störungen bei Hinterhaupt-Schläfenlappenverletzungen usw.) zugewendet. Hier mußten die Krankheitsfälle in Gruppen zusammengeschlossen werden, damit man zu den gesuchten generellen Ergebnissen kommen konnte. Bei andern Untersuchungen wurde die gleiche Methode an verschiedenen Krankheitsfällen geprüft (Assoziationsversuche, Reaktionsversuche usw. an Hirnverletzten). Bei allen diesen Untersuchungen bildet die Persönlichkeit des Prüflings als solche nicht Gegenstand der Untersuchung.

Bei einer zweiten Art psychologischer Forschung an Hirnverletzten, die mit besonderem Glück in Angriff genommen worden ist, wird in noch höherem Grade von dem psychischen Gesamtkontext abgesehen. Es sind dies die Arbeiten, bei denen nicht etwa die pathologische Erscheinung Untersuchungsziel ist, sondern bei denen ein aus der Normalpsychologie entnommenes Einzelproblem (Farbempfindung, Raumauffassung, Gestaltbewußtsein usw.) an einen Hirnverletzten wie im „natürlichen Störungsexperiment“ in Angriff genommen wird. Hier liegt der Forschungsgegenstand nicht nur außerhalb der Persönlichkeit des Prüflings, sondern in seiner letzten Zielbestimmung außerhalb der Psychopathologie überhaupt.

Einer dritten Forschungsrichtung in der Psychologie der Hirnschädigungen begegnet man am seltensten. Es sind dies die Untersuchungen, bei denen gerade die Persönlichkeit, die psychologische Struktur des Geschädigten, den Gegenstand der Untersuchung ausmacht. Und doch ist die methodische Durchprüfung der patho-psychischen Persönlichkeit am Hirnverletzten, ohne primäre Rücksicht auf mögliche klinische Einteilung, ohne Bezugnahme auf speziell psychologische Aufgaben einzig und allein unter dem Gesichtspunkt der Gesamterfassung die älteste Art der Forschung am Hirnverletzten und am pathologischen Fall überhaupt gewesen. Die Arbeit von Rieger („Beschreibung der Intelligenzstörungen infolge Hirnverletzungen“ 1889) hat, so sehr die Prüfungen sich auch auf Einzelfunktionen erstrecken, doch die gesamte intellektuelle Persönlichkeit im Auge und sucht sie nach den damals verwendbaren Methoden und psychologischen Gesichtspunkten zu erfassen.

Wenn im folgenden der Versuch einer ähnlich angelegten, nicht auf klinische und psychopathologische Einzelfragen von vornherein beschränkten Betrachtung des psychischen Verhaltens und des seelischen Gefüges eines durch Hirnverletzung schwer geschädigten Mannes gemacht werden soll, so darf die Aufgabe, die sich die Untersucher gestellt haben, doch nicht so aufgefaßt werden, als wenn sie sich am Einzelfall erschöpfen würde. Es soll nicht etwa die klinische Literatur

um eine Kuriosität bereichert, die Kasuistik um einen Fall von „psychischem Schwächezustand nach Hirnverletzung“ vermehrt werden. Vielmehr sind die Folgerungen aus der Einzelforschung in das Gebiet des Generellen das übergeordnete Untersuchungsziel.

Die Aufgabe, die sich die Untersucher gestellt haben, ist eine doppelte: Die klinische Betrachtung als erster Teil der Aufgabe soll die Streitfrage einer Klärung näherbringen, ob es eine spezifische Demenz (geistigen Schwächezustand) nach Hirnverletzungen gibt, oder nur Summierung einzelner inhaltlicher Ausfälle (Sprach-, Erkennungsstörungen usw.).

Der zweite wesentlichere Teil der Aufgabe betrifft die psychologische Untersuchung selbst. Hier handelt es sich darum, Gesichtspunkte der psychologischen Forschung für die Betrachtung von Schwachsinnformen heranzuziehen, ohne sich auf festgelegte Untersuchungsmethoden (z. B. Binet-Simon) zu beschränken. Es wurden berücksichtigt: die Intelligenzprüfungsmethoden für Kinder und Jugendliche, die Untersuchungsmethoden des angeborenen und erworbenen Schwachsinn.

Das Thema ist zu umfassend, um nach allen Richtungen hin befriedigend erschöpft zu werden. Die Untersucher hoffen, den Stoff objektiv genug dargestellt zu haben, um auch anderen Auffassungen entgegenkommen zu können, was um so wichtiger ist, als es sich ja nicht nur um die Lösung eines Sonderproblems, sondern um einen Beitrag zur Psychologie des erworbenen Schwachsinn überhaupt handelt.

Die Gliederung der Darstellung wird so vorgenommen, daß zunächst die Entwicklung des Zustandes beschrieben wird, dann soll die Untersuchung der gefühls- und willensmäßigen Grundlagen des intellektuellen Gehabens des Kranken im Rahmen der „Aufgabe“ gegeben werden. Es wird hierauf das Verhalten des Patienten unter praktischen und theoretischen Aufgaben (als Intelligenzprüfung) dargestellt und endlich eine Besprechung der Erlebniszusammenhänge angeschlossen.

## B. Entwicklung der Krankheit.

H. H., geboren am 16. I. 1885 zu Schwaben i. Oberbayern. Aus der Jugend ist nichts Besonderes bekannt. H. erlernte die Schlosserei, diente 1905/07 aktiv beim Militär. Er war bereits in verhältnismäßig jungem Alter (24 Jahre) in der Lage, zu heiraten und zwar deshalb, weil er, wie seine Frau angibt, durch eigene Tüchtigkeit in einem selbstgegründeten Fahrradgeschäft in München es zu einem guten Verdienst gebracht hatte. Der Ehe entsprossen vier Kinder. Fehlgeburten sind nicht vorgekommen. Für eine überstandene Geschlechtskrankheit liegen keine Anhaltspunkte vor. Der Alkoholgenuß vor dem Kriege betrug täglich etwa 2 l Bier.

Zu Kriegsbeginn rückte H. als Reservist ein, brachte es bald als Waffenmeister einer M.-G.-K. zum Unteroffizier. Nach Aussage von Kompagniekameraden galt H. als sehr tüchtiger Waffenmeister.

Er erlitt am 22. Juni 1915 eine Verletzung durch Artilleriegeschoss in der linken Schläfengegend. Die Projektion der Schädelverletzung auf die Hirnoberfläche nach dem Durchpausschema von Goldstein trifft genau den Fuß der 3. linken Stirn-

windung. Das Geschoß liegt intrakraniell, und zwar in der Hirnmasse, etwas hinter und ca. zwei Querfinger oberhalb des linken Schläfenbeins, maximal ca. 3 cm von der inneren Schädelkontur entfernt. Der Splitter hat etwa Bohnengröße. (Röntgenaufnahme vom 16. III. 1918. Ein früherer Röntgenbefund zur Feststellung der etwaigen Wanderung des Geschosses liegt nicht vor. Eine Aufnahme vom 18. VII. 1921 zeigt den Splitter noch an der gleichen Stelle.)

Drei Tage nach der Verletzung fand operative Wundreinigung statt; die harte Hirnhaut fand sich in Bohnengröße zerrissen; leichtes Vorquellen von Hirnbrei. Ein Geschoß wurde in der Nähe der Einschußöffnung nicht gefunden. Die Wundheilung verlief ohne Störung; die Wunde war am 26. VIII. 1915 fest vernarbt.

Das Verhalten der psychischen Funktionen kurz nach der Schußverletzung war folgendes: Am 23. VI. Bewußtsein klar, 26. VI. „vermag nicht die Worte zu finden“. 30. VI. „Kann heute zum ersten Male seinen Familiennamen angeben.“

15. VII. „Vermag leichte Rechenexempel zu lösen; Aphasie läßt nach.“

28. VII. „Beschwerden beim Lesen im linken Auge.“

26. X. „Pat. zeigt eine ausgesprochene Schwerbesinnlichkeit und Zerstreutheit.“ Bei dem Versuch, Begebenheiten ausführlicher zu erzählen, verliert er wiederholt den Faden. Sein Erinnerungsvermögen ist lückenhaft. Konzentriertere Gedankenarbeit (selbst einfaches Kopfrechnen) macht ihm große Schwierigkeiten. Bei der Aufforderung, schwierige Wortgebilde in rascher Folge auszusprechen, zeigt sich ausgesprochenes Silbenstolpern. Neurologisch o. B.

28. X. 1915: Gutachten eines Facharztes für Nervenkrankheiten, in dem es heißt: „Bei H. ist das Bild der aphasischen Störung jetzt sehr verwischt, zumal eine ausgesprochene Auffassungstörung und Schwerbesinnlichkeit besteht. Im wesentlichen handelt es sich nur noch um amnestische Aphasie, jedenfalls nicht um eine motorische oder sensorische Aphasie.“

Der nächste Befund datiert vom 30. V. 1916. Er ist in einem Fachlazarett für Nervenkrankheiten erhoben. Aus ihm ist hervorzuheben: „Guter Ernährungs- und Kräftezustand. Umfangreiche, knollige Strumabildung in allen drei Lappen. Neurologisch außer lebhaften Reflexen nichts Besonderes. Aphasische Störungen konnten nicht aufgedeckt werden. Vaterunser ohne Schwierigkeit, Lesen und Schreiben ungestört.“ Jedoch ergibt sich aus den Protokollen ein eigenartiges, verlegenes Drumherumreden, ein Wortemachen, wie es in leichteren Fällen von motorischer oder sensorischer Aphasie beobachtet wird. Er ist auch imstande, sich solcher Fragen, deren Beantwortung ihm schwer fällt, mit einer gewissen witzelnden Schlagfertigkeit zu erwehren. (Kreuzigung Christi?): „Ich bin kein so Katholik.“ (Das werden Sie doch wissen!): „Ich war nicht dabei.“

Die Merkfähigkeit erwies sich erheblich beeinträchtigt. Es wurden bei akustischer Darbietung nicht mehr als vier Zahlen behalten. Aus einer Gruppe von mehr als vier vorgesprochenen Zahlen wurden vier beliebige Zahlen ohne Bevorzugung einer Stelle nachgesprochen, diese aber richtig; die Fehler bestehen hier nur in Auslassungen. Die Merkfähigkeit für sinnvolle Stoffe ist gestört. Unmittelbare mündliche und schriftliche Wiedergabe kurzer Geschichten, z. B. die vom „Habgierigen Hund“, ergibt nur sehr schlechte Resultate.

Defekte in der Begriffsbildung und im Urteil waren nach den Protokollen nicht auffällig. Störungen in der Kombination, z. B. beim Erfassen von Sätzen, wurden von dem damaligen Untersucher auf die Merkfähigkeitsstörung bezogen. Bei einem Bourdonschen Aufmerksamkeitsversuch ist eine sehr starke Verlangsamung bei hoher Fehlzahl bemerkt. Das allgemeine Verhalten wird als unauffällig ausdrücklich hervorgehoben, jedoch ist vermerkt, daß H. nach einigen Untersuchungstagen nicht mehr ins Lazarett zurückkehrt. Er äußert zu Hause, lieber wolle er auf die Rente verzichten.

Über die Veränderung der Persönlichkeit des H. und seine allgemeine Leistungsfähigkeit geben folgende militärärztliche Gutachten und die Angaben der Ehefrau einen Überblick:

17. I. 1916 (Bataillonsarzt): „Die Erwerbsfähigkeit ist dauernd um 50% beschränkt, weil H. nicht imstande ist, kaufmännische Arbeiten seines Geschäftes auszuführen; den technischen Teil seines Fahrradgeschäftes kann er einigermaßen besorgen.“

11. IV. 1916: Die Ehefrau wird als Pflegerin bestellt.

28. VI. 1916 (Facharzt): „Dem H. ist die selbständige Leitung seines Geschäftes und die selbständige Arbeit als Mechaniker unmöglich. Es ist ihm unbedingt zu glauben, daß er sich nur mit leichten Ausbesserungsarbeiten beschäftigen kann. Die Schätzung der Erwerbsminderung von 50 % hat sich also nach der Rückkehr in den bürgerlichen Beruf als zu niedrig erwiesen“. Neue Schätzung: E.-B. = 90%.

22. II. 1917 (Bezirkskommandoarzt): „Eine Verschlimmerung seit der letzten fachärztlichen Begutachtung ist eingetreten. Unter anderem fallen ihm bei seiner beruflichen Tätigkeit die geläufigen technischen Ausdrücke nicht ein; jede Arbeitsfähigkeit ist ausgeschlossen. H. bedarf ständiger fremder Wartung und Pflege.“ E.-B. = 100% und einfache Verstümmelungszulage.

9. XII. 1917: Es wird von einer Dienststelle mitgeteilt, daß H. häufig an Erregungszuständen leide, so daß er dauernd der Beaufsichtigung bedarf.

Es muß zugegeben werden, daß die verschiedenen angeführten Gutachter wohl verschiedene Gesichtspunkte bei der Begutachtung angewendet haben. Trotzdem scheint sich eine deutliche Verschlimmerung abzuzeichnen. Die allgemeine psychische Leistungsfähigkeit hat abgenommen, und mit ihr die soziale Brauchbarkeit des H. Körperlich ist keine Veränderung bemerkt.

Die nächste Untersuchung stammt aus der Zeit vom Januar bis April 1918; eine weitere aus dem Oktober 1918. Aus der Zwischenzeit ist keine Äußerung über das Befinden des Mannes in den Protokollen vermerkt.

Die Aufzeichnungen aus dem Jahre 1918 (ca. 3 Jahre nach der Verwundung) enthalten keine genaueren Angaben über das Verhalten des Mannes, über seine Beschäftigung, über Gehaben zu Hause; sie zeigen nur sein Verhalten während der Untersuchungen. Ein militärärztliches Urteil vom 4. IV. 1918 (von einem Gutachter, der den Patienten schon 1916 gesehen hatte) besagt: „Ein starkes Fortschreiten des krankhaften Prozesses ist unverkennbar“.

Aus den psychologischen Berichten ist zu ersehen, daß die psycho-physischen Elementarfunktionen, nämlich die Sphäre der einfachen Wahrnehmungen (Sehen, Hören, Tasten) vollständig vorhanden sind. Über das psycho-motorische Verhalten ist zu bemerken:

Lähmungen und Schwäche nie vermerkt. Keine Ataxie.

Alle Bewegungen werden zögernd begonnen, die Durchführung der Bewegung dauert sehr lang, sie ist inhaltlich richtig. Perseverationen treten nicht auf. Das Nachmachen von Bewegungen ist richtig, jedoch sehr verlangsamt.

Auch die Sprachfunktionen sind verlangsamt und in ihrem Ablauf verändert.

Die Spontansprache zeigt bei der Äußerung einzelner Worte die Eigentümlichkeit, daß der Anfangsbuchstabe scharf und stoßweise angesetzt und verlängert gehalten wird, während dann der Wortrest richtig herauskommt.

Ferner ist verzeichnet: „Ist nicht zu bewegen, etwas Zusammenhängendes zu erzählen; antwortet immer nur auf einzelne Fragen“. Daß kein echter Telegrammstil vorliegt, beweist das Vorkommen richtig gebildeter Sätze. „Ich weiß nicht mehr.“ — „Im Januar 1885 bin ich geboren, in Schwaben“ usw.

Das Nachsprechen ist sehr verlangsamt, stockend und syllabierend. Dabei ist die Artikulation der Einzellaute sehr gut. Ein vorgesprochener Satz wird zuerst in Form zusammenhangloser Einzelworte, nach Wiederholung als ganzer Satz, aber unvollständig und mit Umänderung des Sinnes nachgesprochen.

(Die Katze liegt gerne in der Sonne): „Die Sonne ist am Himmel.“

(Wiederholt): Die . . . Katze liegt . . . in der . . . Sonne.

In diesem Beispiel ist also zunächst ein neuer, sinnvoller Satz gebildet, in Anlehnung an ein offenbar behaltetes Einzelwort.

Beim Benennen machen sich auch die in der Spontansprache aufgetretenen Störungen geltend.

Sprachverständnis: Kompliziertere Befehle werden nur lückenhaft ausgeführt (Merkfähigkeit), einfachere dagegen richtig (z. B. das rechte Ohr zeigen usw.).

Bei der Leseprüfung ist vermerkt: Liest genau wie ein Elementarschüler, silbenweise, mit Nachfahren des Fingers, ohne jede sprachliche Störung. Von dem Gelesenen weiß er dann gar nichts mehr. Bei der schriftlichen Beantwortung des Fragebogens zeigt sich, daß H. die Fragen liest und erfäßt, wenn auch oft begrifflich schief (vgl. später).

Eine gewisse Faulheit bei der Beantwortung der Frage nach dem Alphabet: „A bis Z“. Vielleicht wird hier die Unwissenheit absichtlich verdeckt, wie sich dies bei lautsprachlichen Beantwortungen später noch zeigen wird. Ferner fallen Perseverationen auf, und zwar Wiederholung von Ausdrücken, die in der Frage vorkommen, aber auch von selbstgegebenen Antworten. Die gleichen Erscheinungen treten dann noch charakteristischer bei einem spontan geschriebenen Lebenslauf zum Vorschein.

Einzelne Wörter werden ganz nachgeschrieben, während andere, die wohl ebenso bekannt sind, mit kleinen Anfangsbuchstaben und orthographisch falsch wiedergegeben werden.

Die einfacheren Wahrnehmungen sind vorhanden. Töne werden sehr mangelhaft unterschieden. Bei Geräuschen ist H. sehr unsicher (angeschlagenes Holz, Glas usw.). Das Erkennen von Gegenständen mit dem Getast (z. B. Stoffqualitäten nach der Rauigkeit) geht im ganzen gut vor sich.

Bei der Prüfung der Wahrnehmung optischer Gebilde sind einfachere Leistungen (Gestalten, Farben, Größen) ganz gut.

Am Lokalisationsapparat werden Fäden richtig lokalisiert und die Tiefe gut erkannt.

Beim Vergleich von einfachen geometrischen Figuren macht er grobe Fehler. So werden die Teile eines Kreuzes, bei dem der Längsstrich viel größer ist als der Querstrich, als gleich bezeichnet.

Das Benennen von Gegenständen nach optischen Eigenschaften (Farben) aus der Vorstellung gelingt.

Das Zeichnen (Abzeichnen; Gedächtniszeichnen und Phantasiezeichnen) zeigt keine wesentliche Abweichung von dem Verhalten eines ungeübten Erwachsenen. (H. ist aber berufsmäßig im Zeichnen geübt.)

Auch im Modellieren wird verhältnismäßig gut gearbeitet.

Auffallend ist, daß beim Zeichnen nach körperlicher Vorlage (Würfel) nicht perspektivisch, sondern in nebeneinandergeordnetem Grund- und Aufriß gearbeitet wird, was für einen fachlich ausgebildeten Schlossermeister als Minderleistung aufgefaßt werden muß.

Soweit aus den vorhandenen Protokollen zu entnehmen, ist also bei den optischen Leistungen eine Unfähigkeit zu Größenvergleichen bei verhältnismäßig gut erhaltenem Formverständnis zu beobachten. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Leistungen an den verschiedenen Tagen qualitativ recht verschieden ausfallen.

Die Uhr wird richtig abgelesen. Auch bei gezeichneter Uhr, ohne Einschreiben der Zahlen, wird nach der Zeigerstellung die Zeit richtig angegeben, doch versagt H. bei Herstellung der Zeigersituation in der Vorstellung.

(Wo stehen die Zeiger bei 12 Uhr?): Bei zwölf.

(Wo bei 9 Uhr?): Bei neun.

(Beide Zeiger?): Jawohl.

Beim Uhrzeigerversuch — Zeigerstellung ohne Uhrperipherie und Zahlen — versagt H. vollkommen.

(Wieviel Uhr bei dieser Stellung?): Trotz langen Überlegens keine Antwort.

Man beachte den Unterschied zwischen der Reaktion bei Aufgaben, die den täglichen Erfahrungen entsprechen und einer künstlich veränderten Lage.

Rechnen. Das Operieren mit Zahlen wird unter die Rechenfunktionen zusammengefaßt, trotzdem einige Leistungen mit denen des Sprechens, Schreibens usw. zusammenhängen.

Das einfache Vorwärtszählen von 1 bis 10 gelingt, wenn auch sehr langsam. Beim Zählen von 30 bis 40 läßt H. auf 34 44 folgen und „ist sehr unsicher“. Die Aufgabe, von 20 bis 10 rückwärts zu zählen, wird nicht gelöst. Es ist auffällig, daß beim Versuch des Rückwärtszählens in dieser Reihe, die Zahlworte „zwölfzehn, elfzehn“ gebildet werden; offenbar perseverativ.

Abzählen von Gegenständen: Paarweise abzählen nicht möglich; es wird einzeln durchgezählt. Geldzählen geht gut.

Kopfrechnen: Mit Fingern unsicher, nur in kleinem Umfang, sehr lange Zeiten.

Schriftlich Rechnen: Von den Rechenzeichen wird das Divisionszeichen nicht verstanden, die übrigen Zeichen gut.

Zahlenlesen: Dreistellige Zahlen richtig, vierstellige nicht mehr.

Zahlendiktat: (1885), geschrieben: 18 085; (20 465); geschrieben: 20 000 465

Schriftliche Rechenaufgaben: Weiß noch das Untereinanderschreiben der Zahlen bei Additionen; Rechenmechanismus nicht recht bekannt.

Zahlenmerken: Von dreistelligen Zahlen 50% richtig, von vierstelligen 17%.

Gedächtnisfunktion: 1. Unmittelbares Behalten (Merken): Mit Sicherheit höchstens 2 bis 3 Ziffern (s. oben). 2. Mittelbares Behalten: Beim Ranschburgschen Trefferversuch mit sinnvollen Wortpaaren, die paarweise in sinnvoller Verbindung stehen (Haus — Zimmer, Hand — Finger, Fisch — Wasser) wurden die vorstehenden drei Paare von H. nach sieben Lesungen richtig getroffen. Aus den dazwischenliegenden falschen Reproduktionen fällt auf, daß ein neues Reaktionswort gebildet wird (Haus — Tür); vgl. dazu das Nachsprechen ganzer Texte mit vollständig verändertem, frei erfundenem Text

Bei der Prüfung mit einer Reihe von 6 sinnlosen Silben nach Ebbinghaus lernt H. nach 50 Lesungen 4 Silben.

Fast noch stärker als die Herabsetzung des Behaltens bei sinnlosen Stoffen ist das Merken von sinnvollem Material. Von einer erzählten kleinen Geschichte wird der Gedankengang nicht behalten, und zwar weder spontan noch im Verhör. Vorgelesen die Fabel „Das Weib und die Henne.“ Beim Verhör einzige Antwort: „Eier“.

Mechanisches Gedächtnis: Die nach 24 Stunden wiederholten drei Ranschburgschen Wortpaare werden nunmehr nach fünf Lesungen reproduziert (Ersparnis 5 : 7).

Sechs Ebbinghaussche sinnlose Silben nach 40 Lesungen behalten (Ersparnis: 40 : 50).

Es ist mithin keine nennenswerte Ersparnis vorhanden. Das mechanische Gedächtnis ist sehr weit unter dem normalen.

3. Wissensbesitz: Gibt an, keine Zeitung mehr zu lesen.

Es zeigt sich für die vor der Verwundung liegenden Gedächtnisgegenstände ein verhältnismäßig gutes Wissen.

Neuerworbene Wissensstoffe fehlen bei H. nicht vollkommen, sind aber sehr dürftig.

Gegenstände, mit denen er in Beziehung gekommen ist, sind besser erhalten als andere.

Im ganzen entspricht der Befund den gewohnten Gedächtnisausfällen bei Dementen (z. B. Arteriosklerose).

Prüfung der Denkleistungen: 1. Relationserfassen: Das Vergleichen von Figuren macht große Schwierigkeiten. Einmal werden zwei ganz verschiedene Figuren als gleich aufgefaßt, dagegen wurden feinere Farbenunterschiede auch bei verschiedener Unterlage ganz gut gemerkt.

Ein andermal wird beim Sortieren von Knöpfen verschiedener Größe und gleicher Gestalt ganz Gutes geleistet.

Es sind also die Funktionen des Vergleichens vorhanden, aber auch hier starke Schwankungen sowohl an verschiedenen Versuchstagen, als auch im Verlauf der Versuchsreihe. Der Versuch zeigt auch, daß der Mann positive und negative Abstraktion vornimmt.

Weitere Untersuchungen der höheren Denkfunktion, insbesondere über Begriffs-, Urteils- und Schlußbildung sind nicht gemacht worden.

Es seien hier die Ergebnisse des Assoziationsversuches wiedergegeben:

Instruktion: Auf ein Reizwort das erste einfallende Wort möglichst rasch zu nennen. Es zeigen sich sehr stark verlängerte Zeiten (15—75 Sekunden). Die Inhalte der Reaktionsworte stehen oft in sinnvoller Beziehung zum Reizwort, z. B. Zopf — Bäcker; Zimmer — Decke. Manchmal ist jedoch keine Beziehung vorhanden, sondern wird nach Klangähnlichkeit reagiert (rauch — blau).

Als Beispiele für die Denkweise des Pat. im allgemeinen seien folgende Fragen und Antworten verzeichnet:

(Warum wird Weihnachten gefeiert?): „Weil Feiertag ist.“

(Wer kommt am Weihnachten?): „Das Christkind.“

(Wer ist das?): „Niemand, das macht man selbst.“

Es ist in dem Protokoll 1918 keine spezielle Untersuchung der Gefühls- und Willensfunktion vorhanden. Bemerkenswert ist, daß im Protokoll keine Vermehrung oder Verminderung der unwillkürlichen Bewegungen, keine Bewegungsautomatismen, keine Hemmungen, Sperrungen usw. berichtet werden. Ausfälle auf diesem Gebiete waren damals offenbar nicht vorhanden.

Zusammenfassend ist zu sagen: H. ist als psychisch vollkommen normale, der Begabung nach eher über dem Durchschnitt stehende Persönlichkeit durch einen Granatsplitter in der linken Stirnschläfengegend verwundet worden, wobei die entsprechenden Hirnteile verletzt worden sind. Während sich in der ersten Zeit der Heilung die ursprünglichen Ausfallserscheinungen (Bewußtseinstrübungen, Sprachstörungen usw.) fast vollkommen behoben haben und nur mehr ein geringer geistiger Schwächezustand zurückgeblieben war, trat in den folgenden Jahren ein psychischer Verfall ein, der den Mann zu jeder sozialen Betätigung



unfähig machte. Der Zustand am Ende des Jahres 1918, also 3 $\frac{1}{2}$  Jahre nach der Verwundung, ist der einer schweren Verblödung. Nach der in den älteren Protokollen niedergelegten Untersuchung sind vor allem betroffen die Funktionen, die den höheren intellektuellen Leistungen zugrunde liegen. In der Sprache sind Erschwerungen in der Aussprache, Satzbildung und Wortbildung vorhanden; von Sprachleistungen, die in der Elementarschule erworben werden, waren um diese Zeit bis auf einfache Leistungen des Lesens und Schreibens, nur sehr wenige in selbständiger Aufgabelösung zu erzielen.

Die Gedächtnisfunktionen, die sich auf den Neuerwerb von Stoffen, sei es im unmittelbaren Behalten oder im mittelbaren Erlernen richten, sind sehr stark reduziert. Auch die Denkleistungen und das Rechnen sind schwer gestört. Im Gegensatz zu der schweren Störung der Selbsttätigkeit auf intellektuellem Gebiet ist die Leistung bei Reproduktion alter, festliegender Gedächtnis- und Wissenstoffe, besonders aus der Zeit vor der Verwundung, gut.

### C. Untersuchung des Kranken.

#### 1. Körperlicher Befund und allgemeines Verhalten.

Die letzte Untersuchung, die von den Verfassern gemacht wurde und als Unterlage der folgenden Darstellungen dient, erstreckte sich von Ende 1919 bis Ende 1920 und von März bis Juni 1921.

Der körperliche Befund um diese Zeit war schwankend. Der allgemeine Ernährungs- und Kräftezustand im Winter etwas reduziert. Nach einem Sommeraufenthalt auf dem Lande sieht der Mann gut und wohlgenährt aus. Haut etwas blaß, leicht schwitzend, Muskulatur kräftig, Fettpolster mäßig, keine Ausschläge, keine Schwellungen, keine Veränderung der Drüsen. Pupillenreaktion prompt auf Lichteinfall, auch konsensual, sowie auf Konvergenz. Psychische Pupillenreaktion vorhanden. Es besteht ein mittelgroßer, knolliger Kropf. Die inneren Organe zeigen keine krankhaften Veränderungen. Sehnen- und Hautreflexe normal. Sensibilität, soweit zu prüfen, normal; Gleichgewichtsstörungen nicht vorhanden. Keine Veränderungen des Motoriums; keine Ataxie; keine Dysmetrie. Über Bewegungen siehe später. Wassermannsche Reaktion im Blut negativ.

Über das Verhalten des Kranken im Beruf und Familie ist aus den Angaben der Ehefrau folgendes zu entnehmen:

Das Verhalten ist sehr wechselnd, H. habe gelegentlich „gute Tage“, an denen man mit ihm „auskommen“ könne. Klagt häufig zu Hause über Kopfschmerzen in der Gegend der Verwundung, besonders bei Witterungswechsel. Leidet häufig an Katarrhen. Appetit und Verdauung ungestört. Anfälle von Schwindel in letzter Zeit nicht vorgekommen. Geschlechtlicher Verkehr nicht mehr ausgeübt.

H. ist im allgemeinen stumpf und teilnahmslos, kümmert sich nicht um Hauswesen und Familie, zeigt nur wenig Interesse für die Kinder und ihre Schulleistungen. Gelegentlich ist er sehr aufgeregt. Wenn die Frau ihm dann widerspricht, schlägt er alles zusammen.

Im allgemeinen zeigt er keine Einsicht in seinen Zustand<sup>1)</sup>; glaubt, es fehle ihm nichts. An „guten Tagen“ klagt er spontan, daß er früher im Geschäft habe Tüchtiges leisten können und jetzt nichts mehr arbeiten könne. An einem solchen sehr seltenen Tage, zufällig am Weihnachtsabend, äußert er vor dem Weihnachtsbaum selbständig: „Weihnachten ist doch ein schönes Fest.“ Dabei fiel ihm aber nicht auf, daß zwei seiner Kinder, die zufällig entfernt waren, am Weihnachtsabend fehlten. — Zu geschäftlichen und häuslichen Leistungen ist H. fast unbrauchbar. Wenn er einen Auftrag nicht ausführt, so begründet er dies manchmal selbständig mit den Worten: „Du weißt doch, daß ich das nicht kann.“

## 2. Allgemeines Verhalten bei der Untersuchung.

### a) Spontanverhalten.

Das Verhalten bei der Untersuchung soll im folgenden dargestellt werden, unter gesonderter Berücksichtigung des spontanen Verhaltens und des Verhaltens unter der Aufgabe, speziell der Untersuchungsaufgabe.

Über das spontane Verhalten folgende Beispiele:

H. findet sich in der Stadt München allein zurecht. Er braucht zu seinen Wegen allerdings lange Zeit.

Diese gute Orientierung bezieht sich aber nicht nur auf einen gewohnten und geübten Weg, sondern auch auf seltener gegangene Wege innerhalb der ihm bekannten Stadt. H. wurde zu bestimmtem Zwecke in Begleitung der Untersucher vom Lazarett in die psychiatrische Klinik gebracht.

Geht bereitwillig mit. Geht in ziemlich straffem Schritt voraus, ohne sich um seine Begleiter zu kümmern. Streicht immer an den Häuserwänden entlang. Spielt im Vorbeigehen mit den Stäben der Gartenzäune, wie es Kinder tun. Beim Arm genommen und in die Nußbaumstraße dirigiert, geht er willig in der neuen Richtung weiter. Wenn ein die Straße überquerender Radfahrer ein Signal gibt, bleibt er momentan stehen, schrickt deutlich etwas zusammen. An einem Gartenzaun bleibt er etwa 2 Minuten lang stehen, um die Blumen zu betrachten, legt den Kopf zwischen die Gitterstäbe wie ein Tier im Käfig; geht dann ohne Aufforderung weiter. Läßt sich in der psychiatrischen Klinik ohne Anstand die drei Treppen hinaufführen. — Beim Hinausgehen bleibt er vor dem Portal der Klinik einen Moment stehen, schaut nach rechts und links, und geht dann richtig. Bei den Auslagen der Geschäfte wendet er zwar den Kopf etwas, bleibt aber nicht stehen. Einem Bauhindernisse auf der Straße geht er nicht aus dem Weg, sondern bückt sich und geht geradewegs unter den Latten durch. Nimmt nun seinen Weg nicht nach Hause, sondern geht unaufgefordert in das Lazarettgebäude und schiebt sich an, die Treppen zum gewohnten Untersuchungsraum hinaufzusteigen.

Kommt der Mann zur Untersuchung ins Lazarett, so steht er, wenn er vollkommen unbeeinflusst ist, vor der Türe des Untersuchungsziimmers, mit dem Rücken gegen die Wand gelehnt, die gespreizten Beine nach vorn gestreckt, den Kopf auf die Brust gesenkt, da und starrt vor sich hin; manchmal schläft er auch in dieser Stellung ein. Diese Lage nimmt der Pat. jedesmal, wenn er zur Untersuchung kommt, in stereotyper Weise ein, ist aber sofort anregbar. Wird er ins Zimmer geführt, wobei er immer willig folgt, so nimmt er manchmal den Hut ab, manchmal läßt er ihn auf dem Kopf. Den Mantel zieht er nie ohne Aufforderung

<sup>1)</sup> Siehe auch S. 583. Selbstbeobachtungen im Mai 1921.

aus. Wird er aufgefordert und hat er die Aufforderung verstanden, so geht das Ausziehen des Mantels ganz glatt vor sich; er hängt dann seinen Mantel am Kleiderhaken auf. Er setzt sich aufs Untersuchungsbett oder auf einen Stuhl und rührt sich nicht, achtet nicht auf die Bewegungen und Vorgänge, die sich in seiner Umgebung abspielen.

Die Gesichtszüge sind in der Regel schlaff und vollkommen affektlos. Gelegentlich tritt ein schnauzartiges Zusammenziehen der Lippen auf, das aber nur wenige Sekunden andauert.



Abb. 1.

Alle Bewegungen sind langsam, haben etwas Schlenkerndes und Schlaffes, sie erinnern an die Bewegung des Normalen im Pubertätsalter.

Wird H. vollkommen in Ruhe gelassen und sitzt er eine Weile ruhig da, dann beginnt er rhythmische Bewegungen mit dem Oberkörper, Vor- und Zurückneigen, mit und ohne Bewegungen von Armen und Beinen zu machen, ganz ähnlich wie es bei Idioten beobachtet wird. Ferner sind die unwillkürlichen Bewegungen der Hände, die in der Ruhe auch beim Normalen zu beobachten sind, bei H. verstärkt. Rhythmische Bewegungen führt Pat. auch mit Gegenständen aus, die ihm in die Hand gegeben werden. So klopft er mit einem Holzstück auf den Tisch oder schmiert mit dem Bleistift auf einem Papier hin und her.

Gibt man ihm ein Papier in die Hand, so legt er es zusammen, bildet daraus einen Streifen und rollt diesen in Schneckenform zusammen. Dieses Spiel wiederholt sich jedesmal. Manchmal nimmt er

das zusammengefaltete Papier auseinander und legt es in anderer Weise wieder zusammen. Rhythmische Bewegungen treten auch in Form echopraktischer Bewegungen auf. Er hat Kreide in der Hand und schreibt, man schlägt ihm den Rücken; er klopft im selben Tempo mit der Kreide an die Tafel und verharrt in dem Klopfrythmus, bis er daran verhindert wird, auch wenn Vl. längst aufgehört hat.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß das spontane Verhalten im Untersuchungszimmer etwa dem eines stumpfen Blödsinns entspricht. Die Spontaneität ist stark herabgesetzt; habituelle Aufmerksamkeit fast völlig verloren; dabei Neigung zu idiotischen, rhythmischen aber schizoiden Bewegungsformen, als welche die Stereotypie der Stellung und Haltung sowie gewisser Handlungen und das leichte Grimassieren gedeutet werden kann.

Die Prüfung des Verhaltens bei äußerer Beeinflussung ergibt, daß der Kranke auch bei häufigen Untersuchungen keine Zeichen von Befehlsautomatie

und Katalepsie zeigte. Eine Ausnahme war an einem sehr schwülen Föhntage vorhanden, an dem der Mann in einer sehr schlechten allgemeinen Verfassung war; an diesem Tage hielt der Pat. seinen vom Versuchsleiter wagrecht emporgehobenen Arm einige Minuten in der gleichen Lage, desgleichen später die hinter dem Kopf



Abb. 2.



Abb. 3.

zusammengeschlagenen Hände. *Flexibilitas cerea* war jedoch nicht vorhanden, da der Arm aus seiner eingenommenen Lage vom Untersucher nur unter Überwindung eines ganz erheblichen Widerstandes in die Ausgangslage zurückgebracht werden konnte.

Auf mimische und gestische Anregung reagiert der Kranke sehr prompt. Er ergreift die zum Gruß dargebotene Hand, wenn auch verlangsamt, legt die

Hand in normaler (nicht kataleptischer!) Weise in die des Untersuchers, beantwortet den Gruß „Grüß Gott“ mit Kopfnicken und der gleichen Grußformel. Wird

der Pat. angelächelt, so beginnt er langsam den Mund zum Lächeln zu verziehen. Sein Lächeln steigert sich zum leisen Lachen und geht in ein blödes Grinsen über, wie es in den beigegebenen Photographen zu sehen ist. Diese Verzerrung des Gesichtes pflegt, wenn nicht gestört, bestehen zu bleiben, auch wenn der Untersucher zu lächeln aufgehört hat. Die Gesichtszüge gehen aus diesem „gefrorenen Zustand“ nur ganz allmählich wieder in den Ausgangszustand zurück, was  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Minuten lang dauern kann.



Abb. 4.

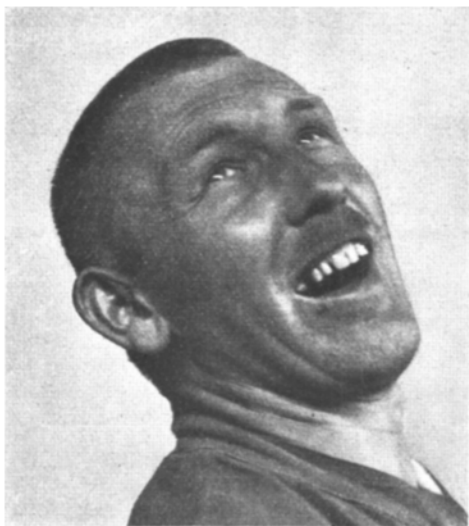


Abb. 5.

#### b) Verhalten

##### unter der Aufgabe.

Aufforderungen und Anregungen werden, sobald sie verstanden sind, willig befolgt. Der Kranke geht an jede Aufgabe heran. Der Beginn der Bewegungen und ihre Einleitung ist dagegen immer sehr verlangsamt und zögernd. Negativistische Sperrung ist nie beobachtet worden.

Einmal sollte sich der Pat. auf einen Stuhl setzen, der auf dem Sitzbrett ein großes Loch hatte. Dieses Loch war durch ein eingelegtes Kissen verstopft. Der Kranke schaute hin, und leistete der Aufforderung, sich zu setzen, nicht Folge. Als er vom Untersucher zum Stuhl hingezogen wurde, sperrte er sich. Erst nachdem sich der Untersucher selbst vor den Augen des Kranken auf den Stuhl gesetzt hatte, näherte sich H. zögernd und setzte sich langsam auf das Kissen. (Diese Sperrung des Pat. erinnerte an das Scheuen eines Pferdes vor einem am Boden liegenden

Gegenstande, den es erst zögernd überschreitet, nachdem ein anderes Pferd vor seinen Augen darüber weggegangen ist.) Ein negativistisches Verhalten, wie es bei Dementia praecox beobachtet wird, konnte in diesem Verhalten nicht gesehen werden.

Die Koordination der zur Aufgabenlösung benötigten Bewegungen (Erfassen und Führen von Gegenständen, Instrumenten usw.) ist im allgemeinen nicht gestört. Störungen der Praxie (soweit die Aufgaben überhaupt verstanden wurden) bei intransitiven und transitiven Bewegungen kamen nicht vor. Einmal wurde eine unvollständige Ausführung einer begonnenen Bewegung beobachtet.

Aufforderung: Lange Nase machen. —

Der Pat. spreizt die Finger, hält sie in einem Abstand von etwa einem halben Meter vom Gesichte ab. Doch auch hier war keine Unsicherheit, keine Ratlosigkeit, kein Suchen nach einer richtigen Vollendung zu beobachten. Der Kranke beschied sich mit der Teillösung. Es ist also nicht der Bewegungsentwurf und seine ideatorische Grundlegung, sondern die Determinierung des Zieles zu Verlust gegangen (vgl. auch später).

Bei allen entsprechenden Leistungen ist das Zusammenspiel der Bewegungen von der Verlangsamung abgesehen, regelrecht.

Im allgemeinen muß für die Ausführung einer gut verstandenen, in ihrer Durchführung nicht gehemmten Aufgabe, daran festgehalten werden, daß H. durchaus willig ist, daß er aber für die Durchführung infolge der allgemeinen Verlangsamung durchweg längere Zeit braucht als der Normale. Dieses Verhalten des Pat. muß bei der Betrachtung von verschiedenen Arten der Aufgabenerfüllungen in Rechnung gezogen werden.

Die Übernahme der Aufgabe ist von dem Verständnis abhängig. Da die Aufgabe in der Regel sprachlich vermittelt wird, spielt das Sprachverständnis hier hinein. Die genaueren Verhältnisse werden später besprochen werden.

Die Übernahme der Aufgabe, sobald sie verstanden ist, ist in abnormer Weise bereitwillig. Eine persönliche Stellungnahme zu ihrer Ausführung und eine Hemmung durch diese Stellungnahme ist offenbar herabgesetzt. Mag man vielleicht das Nachsprechen entehrender Anrufe „H.-Tepp, der Hans ist ein Lump usw.“ als rein mechanisch übernommen erklären, so kann doch das Befolgen des Auftrages, sich vor einer versammelten Corona die Hosen aufzuknöpfen, nicht mehr in diesem Sinne gedeutet werden.

Durchführung der Aufgabe. Ist die Aufgabe übernommen, d. h. ist eine Zielbestimmung gesetzt, so bestehen in der Durchführung verschiedene Reaktionsweisen. Bei Aufgaben, die rasch erledigt sind, z. B. Aufstehen, Mantelanziehen (siehe auch frühere Beispiele), geht die Durchführung, wenn auch verlangsam,



Abb. 6.

in einem Zuge, ohne Unterbrechung, vor sich. Bei Aufgaben, deren Lösung eine längere Zeit beansprucht und eine große Zahl Einzelhandlungen verlangt, wird häufig beobachtet, daß die Handlung nur zum Teil durchgeführt wird.

H. wird aufgefordert, eine Vorlage abzuzeichnen. Er beginnt richtig, gerät jedoch nach kurzer Zeit in ein endloses Hin- und Herschmieren mit dem Bleistift auf dem Papier (siehe später). Das gleiche tritt beim Schreiben seines Namens „Hans“ ein: er schreibt diesen Vornamen bis zum Ende, macht am Schluß an den Bogen des Ringels eine große Schleife und schmiert dann auf dem Papier hin und her, bis er festgehalten wird. Die Determination geht also, teils was die Durchführung, teils was die Beendigung des Prozesses betrifft, verloren und der Pat. gerät in den Zustand der Stereotypie.

Nicht immer bricht jedoch die Determination vollständig ab. Beim Zurücklegen von Wegen bleibt H. lange an einem Schaufenster stehen, setzt dann den Weg richtig weiter fort. Zur Illustration der Durchführung der Aufgabe und gleichzeitig des Gesamtverhaltens soll eine Kartenpartie dargestellt werden.

(Was wollen wir spielen? Schafkopf oder Tarock?)

Spricht mechanisch nach: „Schafkopf oder Tarock“.

(Spielen wir Tarock!)

Es werden die Karten vor ihn auf den Tisch gelegt; H. teilt die Karten richtig aus, legt auch richtig den Skat weg. Sehr verlangsamt. Gibt die Karten mit den Bildern nach oben, zuerst in richtiger, bei der zweiten Runde in verkehrter Reihenfolge. Während des Gebens der Karten sieht er bei den Mitspielern herum, merkt, daß er einem Mitspieler zu wenig Karten gegeben hat und korrigiert seinen Fehler. Nimmt seine eigenen Karten auf, ordnet sie aber nicht nach Farben und Werten.

Stich eins, zwei und drei richtig genommen.

Die gestochenen Karten steckt H. unter seinen Rockschoß.

Stich vier, fünf, sechs richtig gestochen. Stich sieben falsch, hätte selbst stechen müssen, läßt die Karten liegen. Desgleichen bei Stich acht.

Stich neun: läßt den ihm gehörigen Stich liegen, wartet, schaut einen der Mitspieler an, äußert dann spontan, mit hinweisender Kopfgebärde: „Du“. Nimmt den Stich erst auf Aufforderung.

Hat am Ende des Spieles jedes Interesse verloren.

Beim nächsten Spiel nimmt er die Karten, die er unter dem Rock versteckt hat, nicht hervor, vergißt, sich beim Austeilen der ersten zwei Runden selbst Karten zu geben, tut dies erst bei der letzten Runde. Ordnet seine Karten falsch.

Stich eins falsch.

Stich zwei: Hat die Karten in der linken Hand. Auf Aufforderung, weiter zu spielen, sagt er: „Ich hab' ja nichts“ und sucht auf dem Tisch herum. Nimmt dann den Stich des Vordermanns, tut die Karten unter seine eigenen Karten hinein und spielt damit weiter. Auf Verwahrung gibt er die Karten nicht wieder heraus. Bemerkt nicht, wenn ihm vom Mitspieler in die Karten geschaut wird.

Stich drei richtig.

Stich vier falsch, desgleichen fünf.

Stich sechs richtig.

Stich sieben: Auf leise Zwischenbemerkung „falsch“, sagt er: „Dös?“, nimmt die falsche Karte zurück und gibt dann die richtige. Die Stiche, die ihm gehören, weist er zurück und sagt: „Du kimmst“. Legt die drei Karten seines Stiches offen nebeneinander auf den Tisch hin, ordnet sie, schaut die Mitspieler der Reihe nach an, äußert dann spontan: „Du!“, indem er einen Mitspieler anschaut. Dauer dieses Vorganges mindestens eine Minute.

Abzählen der Stiche: Richtig beurteilt, daß ein Blatt nicht zählt; legt die Karten weg. Auf die Zwischenfrage, „wieviel hast du?“, fängt er wieder neu zu

zählen an. Legt die Karten fächerförmig in der Hand zusammen und macht sie, ohne neues Austeilen, zu einem neuen Spiele zusammen.

Auf die Frage: „Wieviel kriegst du?“<sup>1)</sup>, nimmt er seine zuerst eingesetzte Mark aus der Kasse. Auf weitere Frage: Wieviel hast du jetzt? nimmt er sich 1,50 Mark aus dem Portemonnaie und zählt dieses Geld directionslos mit dem Geld der Kasse zusammen.

Holt dann den Stich hervor, der unter dem Rock versteckt war und putzt seinen Rock 1½ Minuten lang.

Schaut dann auf den Tisch, dann auf die Spieler, legt seine eigenen Karten zusammen, bleibt dann 45 Sekunden ohne weitere Regung.

Hierauf spontan: „Kimmst du?“, fängt wieder an, mitzuspielen.

Nach einem Stich beginnt er in einem auf dem Tisch liegenden Bilderbuch die Blätter zu zählen und beachtet das Spiel gar nicht weiter, auch nicht auf mehrfaches Zurufen der Mitspieler. Sieht nicht, daß die Karten sich in den Blättern des Buches verfangen. Die Karten werden ihm wieder gegeben. H. zählt mit den auf dem Tisch liegenden Geldmünzen bis hundert, ohne sich um das Spiel weiter zu kümmern.

Nach 45 Sekunden äußert er spontan: „Spuiln (spielen)“, nimmt den Skat, vergißt aber, drei Karten wegzulegen.

Stich eins richtig.

Stich zwei, nimmt die ausgeworfenen Karten der Mitspieler, ohne seine eigene Karte dazugeben und spielt dann weiter.

Stich drei: erwidert die ausgeworfenen Karten nicht, beginnt nach 40 Sekunden rhythmische Bewegungen mit den in der Hand gehaltenen Karten, nach 60 Sekunden nickt er einem Mitspieler zu, nach 1 Minute 35 Sekunden nimmt er die ausgeworfenen Karten, legt sie unter seine Stiche und spielt darauf eine andere Karte aus.

Stich vier richtig (10 Sek.), dann wieder rhythmische Bewegungen mit den Karten. Nach 40 Sekunden spielt er aus.

Stich fünf richtig (7 Sek.).

Stich sechs flott.

Stich sieben, richtig, rasch; desgleichen acht und neun.

Stich zehn: will den Stich, der einem anderen gehört, zu sich nehmen.

Spiel beendet.

Zählt seine eigenen Stiche nicht, sondern legt die Karten auf den Tisch, schaut die Mitspieler an, sagt zu einem „Du kimmst“.

(Wieviel Augen hast du?)

(Zählt unter rhythmischen Mitbewegungen seine Karten laut, gibt nur die Werte der einzelnen Karten wieder, ohne zusammenzuzählen, diese jedoch richtig. Ein „Ober“ wird nicht mitgezählt. Dauer 55 Sekunden.

(Wieviel hast du zusammen?)

Zählt die Anzahl der Karten (nicht die Werte), hört mitten in der Reihe auf und beginnt von neuem zu zählen. Als er dann an ein Aß kommt, gibt er plötzlich die Werte der einzelnen Karten, wiederum ohne zusammen zu zählen. Karten, die nichts gelten, zählt er nicht. Der „Ober“ wird wieder nicht mitgezählt.

(Wieviel Augen hast du im ganzen?)

Elf.

Daß H. den intellektuellen Anteil des Spieles irgendwie beherrscht, davon kann natürlich nicht im mindesten die Rede sein. Die Kombi-

---

<sup>1)</sup> Die Anrede „Du“ erwies sich bald als wirksam (a. später nach Situation). Sie wurde deshalb vorwiegend benutzt.



natorik, die Ergänzungen, Vergleichen, die Abschätzungen, Vermutungen und Voraussetzungen, das Ineinander- und Gegeneinanderspielen mit dem Ziel, möglichst hohe Werte zu erreichen, kurz, der eigentliche Gehalt, Wert und Reiz des Spieles fällt bei H. vollkommen weg.

Zum Vergleich beschreiben wir kurz, wie sich ein vierjähriges normales Mädchen im Quartettspiel mit Karten verhält.

Von vornherein ist starkes Interesse da. Das Kind tritt mit freudiger Erwartung an das Spiel heran. Das Kombinatorische wird noch gar nicht verstanden. Die Mitspieler betrachtet das Kind nicht als Gegner. Es fragt um Rat; es zeigt seine Karten. Aufgefordert, selbständig zu spielen, wird es deutlich unsicher. Ein Zug von Zweifel und Unlust tritt auf das Gesicht. Wo die Kenntnis der Zusammengehörigkeit der Bilder im Quartett fehlt, schafft es sich selbständig Hilfen; es vermutet Zusammenhänge und begründet sie logisch mit den verschiedensten Merkmalen (z. B. die gehören zusammen, weil sie beide blau sind). Bis zum Schluß hält die Spannung an. Der Sieg wird mit großer Freude begrüßt. Während des Spieles ist die „Funktionslust“ deutlich.

Wir sehen also beim Kinde, erstens, ein gewisses Bewußtsein von der Mangelhaftigkeit der Leistung, zweitens, den spontanen Versuch sich zu helfen, drittens, vor allem die einheitlich bis zum Schluß festgehaltene Determination. Der Unterschied zwischen der Verhaltensweise des Kranken und des Kindes beim Kartenspiel ist klar. Der Kranke hat Reste des Mechanismus, aber er steht seiner Leistung kritiklos gegenüber, und er macht keinerlei Versuche, sich zu helfen. Wieweit dieses mangelhafte Bewußtsein der Fehlleistung und auch das Schwanken der Determination gleich zu setzen ist dem Fehlen von „Zwischenerlebnisbeziehungen“ im Sinne Bühlers, darüber siehe später Kap. „Situation“. Beim Kinde, das den Mechanismus noch nicht beherrscht, wird der Eindruck des intelligenten Verhaltens gerade durch die subjektiven Stellungnahmen und das Festhalten an der Determination bewirkt.

Auf den intellektuellen Anteil soll erst später eingegangen werden. Hier soll nur der Verlauf des Spieles in seiner Abhängigkeit von der allgemeinen Determination, die auf den mechanischen Anteil geht, kurz betrachtet werden. Daß die Abstraktion vom Intellektuellen nicht ohne Gewaltamkeit vor sich geht, ist den Verfassern klar.

Die allgemeine Determination des Kartenspielmechanismus, durch die H. imstande ist, gewisse gut eingeübte, und in ihren wesentlichen Anteilen reproduktive Leistungen (z. B. Austeilen, Erkennen und Abschätzen der geworfenen Karten, Einstecken der geworfenen Karten) richtig zu vollbringen, wirkt zunächst ganz gut, sie schwankt jedoch. Damit ist aber nicht, wie es scheinen möchte, und auch aus den früheren Beispielen zu erwarten wäre, die Determination verloren. Es bedarf auch keiner neuen Erinnerung von seiten der Mitspieler, sondern die

Zielbestimmung erscheint von selbst wieder. Auch die Erfolge der einzelnen durch untergeordnete Determinationen geleiteten Leistungen (Auswerfen, Einstecken usw.) fallen in ihrer Richtigkeit und Zuordnung sehr schwankend aus. Im dritten Spiel kommt H. dann plötzlich nach vorausgehenden Fehlleistungen wieder in einen sehr guten Leistungszustand, aus dem er freilich wieder herausfällt.

Im ganzen ist also zu sagen, daß die Durchführung von Aufgaben in qualitativ schwankender Weise vor sich geht. Dabei erscheint das Gesamtziel manchmal klar vorhanden und löst die zugehörige Handlung in entsprechender Weise aus, während zu anderen Zeiten die Determination nicht erhalten ist, neue, nicht zugeordnete zum Teil unverständliche Handlungen (hier das Verstecken der Karten im Rockschoß usw.) erscheinen, oder die ganze Tätigkeit aufhört.

Man vergleiche diese schwankende Gesamtdurchführung mit den Verläufen der Spaziergänge, bei denen er durch dazwischenkommende Reize (Blumengarten, Fensterläden usw.) sein eigentliches Ziel zu vergessen scheint, trotzdem aber seinen Weg jedesmal selbständig richtig findet. Diese Beobachtungen sind bei der Betrachtung der inhaltlichen Momente bedeutungsvoll. Die Fehlleistungen sind nicht etwa auf „Merkfähigkeitsstörungen“ zurückzuführen.

#### *Wertungen und Motivation.*

Die bisherigen Besprechungen bezogen sich auf Aufgaben, die vom Pat. übernommen wurden, ohne daß er mit einem stärkeren Affekt, einer positiven, subjektiven Wertung, einem spontanen Wunsch an der Erfüllung des Zieles beteiligt war. Es bestand nun die Frage, ob solche Wünsche überhaupt in ihm erweckt werden konnten, und wenn dies der Fall war, wie sich bei einer wunschbetonten Aufgabe die Durchführung vollzog. (Als Vergleich sollten die Versuche Köhlers an Anthropoiden, bei denen erst der heftige Wunsch gelegentlich eine praktische Durchführung erzwang, gelten.)

Es wird eine Maß Bier vor ihn hingestellt. Pat. lacht (hinweisende Gebärde!) dös is a Bier.

(Das ist Wasser?) — „nein, nein“ (darf man es ausschütten?) — schüttelt den Kopf. Der Krug wird weggenommen. Keinerlei Abwehrbewegungen.

Der Krug wird ihm hingestellt. Jedesmal, wenn Pat. trinken will, wird er durch eine Handbewegung vom Vl., der hinter ihm steht, verhindert. Gesichtsausdruck bleibt gleich.

(Warum trinkst du nicht?) = „der . . . der loßt ja nöt“ (läßt ja nicht). Es wird versucht, Wasser in das Bier zu schütten. H. faßt mit beiden Händen den Krug, lacht, sagt „na, is ja kaputt“.

Pat. sitzt mit dem Rücken gegen den Wasserhahn; der Wasserhahn wird aufgedreht, der Krug neben dem Wasserstrahl gehalten, so daß es klingt, als wenn Wasser in das Bier liefe. H. kann nicht sehen, was geschieht. Hierauf wird der Krug wieder vor den Pat. hingestellt (trink!). — „Du hast ja Wasser nei'g'schütt“ (ist da ein Wasser drin?) — „und ein Bier“. Trinkt nicht mehr.

Wir sehen hier gewisse Reaktionsweisen, die zeigen, daß der Pat. nicht nur Wertungen vornimmt, sondern diese Wertungen auch für sein Handeln, wenn auch in schwacher Weise, bestimmend werden läßt. Er umfaßt den Krug, um den ihm wertvollen Inhalt vor der Verderbnis zu schützen, er verweigert den Trunk, des nach seiner Ansicht verwässerten Bieres. Gegenüber der äußeren Beeinflussung durch den Untersucher zeigt er trotzdem auch bei dem wertbetonten Ziel nur schwächliche Widerstände; er verhindert es nicht, daß ihm der Krug aus der Hand genommen wird, er läßt sich durch die Handbewegung des Untersuchers immer wieder vom Trinken abhalten.

Bei dem vorherigen Beispiel handelt es sich um die ichtnächsten Stoffe (Nahrungsmittel). Aber auch für einzelne höhere Inhalte scheint bei H. die Wertung nicht ganz verlorengegangen sein zu.

Es wird auf das Abzeichen des Eisernen Kreuzes, das der Pat. an der Joppe trägt, gezeigt.

(Wann haben Sie das bekommen?) — Weiß ich nicht.

(Waren Sie da noch im Lazarett oder schon entlassen?) . . .

(Haben Sie sich da gefreut?) — Jawohl.

(Was bedeutet das?) — „Dös da?“ Schaut daraufhin.

(Was soll das heißen?) — Das eiserne Kreuz.

(Schenken Sie mir das?) — „Nein“, lacht, schüttelt den Kopf.

(Warum nicht?) — „Dös“?, schüttelt andauernd den Kopf, sagt dann nach einigen Sekunden, „das schenkt man nicht“.

Ein weiteres Beispiel: In einer Reihe von Fragen, bei denen der Pat. die Frage echolalisch wiederholt, reagiert er auf folgende Fragereihe sofort: (Was hat das Christkindl gebracht?) — Guat'sel' (bayer. Kinderausdruck für Süßigkeit).

(Was noch?) „a Pupp'n“ (Puppe)

(Was noch?) — „a Buach“ (Buch)

(Was ist denn da drin standen?) — „a Bildl, woast.“

(Hats dir gefallen?) — „jawohl,“

(Wer hats dir denn geschenkt?) — „Christkindl.“

Wir sehen also, daß Pat. wertbetonte Inhalte höherer Art kennt, insbesondere scheint auch in Zusammenhang mit der früher wiedergegebenen spontanen Äußerung über das Weihnachtsfest, gerade dieses Fest, in seiner Erinnerung wertbetont zu sein. Daher hier auch die sinnvolle wenn auch sehr kindliche Reaktion mitten aus einer echolalischen Reihe heraus.

Mag man bei den vorhergehenden Beispielen sagen, daß die Wertungen assoziativ an den Gegenstand der Bezeichnung gebunden sind, daß also hier nur von einem reproduzierten, gefühlsmäßigen Werterlebnis gesprochen werden kann. Doch ist folgender Vorgang charakteristisch.

Er wird mit verschiedenen Schimpfnamen angesprochen: z. B. „Lump“, „Bazi“, „saudummer Kerl“ er spricht alles rein mechanisch nach. Gleich nachher ist er wesentlich gehemmter als sonst, steht gegen die Türe gelehnt die Arme auf den Rücken verschränkt, eine angebotene Zigarette nimmt er mit dem Mund. Beim Vergleich mit dem

Verhalten nach der Blutentnahme (siehe S. 536) fällt die Ähnlichkeit der Nachwirkung auf. Bei der Blutentnahme starke Hemmung, die offenbar auf erhebliches Unlustgefühl zurückzuführen ist, da er zu Hause noch daran erinnert „gestochen“ worden zu sein. Auch hier ähnliches Verhalten; es ist daraus zu schließen, daß H. trotz seines mechanischen Nachsprechens sich beleidigt gefühlt hat. Ein Rückschluß auf das Vorhandensein des Selbstwertes dürfte erlaubt sein. Aber der Pat. ist nicht imstande auf Grund seiner Selbstwertung der Beeinflussung durch den Untersucher zu widerstehen: er spricht alles nach. Wertungen treten also auf, aber es besteht eine Dissoziation zwischen ihrem Vorhandensein und den entsprechenden Handlungen, die Wertungen haben ihre Wirksamkeit bei der Motivation der Willenshandlungen in der Aufgabenerfüllung bei H. in hohem Maße eingebüßt. Die „suggestive“ Wirkung der Aufgabe ist stärker als der Einfluß persönlicher Wertbestimmung. (Vgl. auch „Selbstbeobachtungen“ Mai 1921 S. 583.)

Was die Gegenstände der Bewertung betrifft, die zu selbständigen Zielen werden können, so ist aus den früheren Beispielen zu ersehen, daß ichtnahe Gegenstände eine höhere Wertigkeit besitzen als ichterne Stoffe.

Zusammenfassend ist über die Willens- und Gefühlsabläufe, soweit sie sich in der Lösung von Aufgaben äußern, zu sagen, daß sie fast in allen Teilen erhebliche Störungen aufweisen. Die Übernahme der verstandenen Aufgabe ist unverhältnismäßig bereitwillig mit fast völligem Fehlen irgendwelcher „persönlichen Stellungnahme“. (Vgl. den „Befehlsautomatismus“ der Schizophrenen!) Soweit dabei doch Wertungen auftreten, greifen sie nicht in adäquatem Maße in den weiteren Verlauf der Handlung fördernd oder hemmend ein. Demnach werden auch (soweit man dies aus dem Verhalten des Kranken erschließen kann), eigentliche Willensakte (Entschlüsse, „Ichwill“-Erlebnisse) im Ablauf der Willenshandlung kaum eine bestimmende Rolle spielen. Dagegen scheint der Impuls als Auslösung der Willenshandlung oft mit einem gewissen verstärkten Einsatz z. B. beim Sprechen und erst nach einer gewissen Latenzzeit aufzutreten, wenigstens wo es sich nicht um ganz automatische oder an vorausgehende Handlungen sich anschließende Willensbetätigung handelt. Die Durchführung längerer Aufgaben ist schwankend mit schwacher Wirksamkeit der übergeordneten Determination, inhaltlich zerfallend mit schwankendem Aufmerksamkeits- und Bewußtseinsgrade, die Bewegungen sind dabei oft teilweise gehemmt, ganz selten mit katonieähnlicher Reaktion.

Was die Funktionen im „freien“ Willensablauf betrifft, so ist aus dem Verhalten des Patienten nur wenig zu schließen. Doch weisen Danieder-

liegen spontaner Handlungen, die Herabsetzung der Regsamkeit und die Stumpfheit des Pat. daraufhin, daß die höheren Willensfunktionen (Motivationen), die selbständige Zielsetzung, Wahl, Entscheidung usw. in hohem Maße bei dem Pat. verödet sind.

### c) Besondere Verhaltensweisen.

#### *I. Gefühl.*

Über das Gefühlsleben, soweit es nicht schon im vorigen Abschnitt besprochen wurde, konnte einiges erschlossen werden. Der Mann hat offenbar lust- und unlustbetonte Erlebnisse, die unter Umständen über eine gewisse Zeitstrecke hin nachhaltig sein können (z. B. Erinnerung an die Blutentnahme nach längerer Zeit), in der Regel jedoch nur kurze Zeit dauern und ohne stärkere Wirksamkeit sind (cf. S. 582f, sein Verhältnis zu dem „Spion“). Bestimmte Inhalte bleiben dem Pat. wertbetont. Aus dem leicht auftretenden Lächeln bei jeder Anrede auf eine euphorische Grundstimmung zu schließen, scheint nicht erlaubt. Das Lächeln dürfte zum Teil als eine echopraktische Reaktion aufgefaßt werden. Im übrigen lacht der Pat. auch, wenn der Untersucher eine drohende Miene annimmt. Spontane Gefühlsregungen exzessiver Art (Erregungszustände), wie sie bei geistigen Schwächezuständen vorkommen, sind auch bei unseren Patienten zu vermerken. Es muß weiterhin erwähnt werden, daß H. an einem seiner „schlechten Tage“, und zwar nachdem er eine Venenpunktion hinter sich hatte, ganz gehemmt war. Als ihm ein Zigarettenetui dargeboten wurde, damit er sich eine Zigarette herausnehme, ließ der Kranke die Hände krampfhaft in der Tasche, beugte den Kopf nach vorne und holte die Zigarette mit dem Munde. Bei dieser „Sperrung“ ist kein eigentlicher Negativismus vorhanden, da der Kranke ja der Aufgabe Folge leistete. Es sind also erhebliche emotionale Hemmungen bei H. möglich.

#### *II. Aufmerksamkeit.*

Bevor die inhaltlichen psychischen Faktoren der Leistungen des Patienten besprochen werden, muß zunächst als wichtige funktionale Bedingung für das Zustandekommen und die Gestaltung der psychischen Inhalte die Aufmerksamkeit kurz betrachtet werden.

Um den Störungen der Aufmerksamkeit gerecht zu werden, wird es notwendig sein, die unter den Begriff der Aufmerksamkeit zusammengefaßten Funktionen nicht zu weit zu nehmen. Die Richtung des Bewußtseins auf zu erfassende Inhalte als aktive (willkürliche) Aufmerksamkeit ist gemäß der schweren Herabsetzung der Initiative des Kranken sehr geschwächt: Ohne äußere Anregung sind bei H. kaum selbständige Aufmerksamkeitsakte zu beobachten. — Für die Verhältnisse der passiven (unwillkürlichen) Aufmerksamkeit seien folgende Beispiele angeführt:

Pat. ist mit dem Versuch zu lesen beschäftigt. Als während des Lesens jemand ins Zimmer tritt, hört er sofort auf und richtet seine ganze Aufmerksamkeit auf die Bewegungen des Eintretenden und im weiteren auf sonstige bewegte Objekte. Als der Versuchsleiter mit dem Finger mehrmals im Raume herumschnalzt, blickt er lachend dem Finger nach. Kehrt nicht mehr zu der begonnenen Beschäftigung des Lesens zurück.

Das Beispiel zeigt in diesem Falle erhöhte Ablenkbarkeit der (passiven) Aufmerksamkeit. Ein andermal ist das Verhalten gerade umgekehrt:

Während der Pat. mit der Entzifferung einer II beschäftigt, klatscht VI. neben seinem Ohr in die Hand. Keine Reaktion. In dem Moment, als VI. wieder zu klatschen anhebt, schaut Pat. zufällig auf, fängt zu lachen an und liest nicht mehr weiter.

In dem zweiten Falle ist also die Ablenkbarkeit geringer als beim Normalen. Da ein wesentlicher Unterschied in den die Aufmerksamkeit auf sich ziehenden Bedingungen nicht zu ersehen ist, läßt sich ein einheitliches Urteil über die Konstanz der Aufmerksamkeit bei dem Pat. nicht abgeben, sie schwankt von Fall zu Fall.

Über die Konzentration der einem Inhalt zugewendeten Aufmerksamkeit geben die Resultate des Tarockspiels Auskunft. Die mangelhafte Durchführung und die starken Schwankungen sind ja wohl zu einem Teil von der Spannung und Richtung der Aufmerksamkeit auf die jeweils gegebene objektive Lage und den Gang des Spieles abhängig.

Es wäre aber falsch, alle Versager des Pat. in inhaltlicher Beziehung auf Mangel an Aufmerksamkeitskonzentration zurückzuführen. Vielmehr strengt sich H. bei seinen Leseversuchen, bei der Erkennung und Benennung von Gegenständen und Situationen usw. sichtlich an und bemüht sich wenigstens beim Beginn der Leistung, der Aufgabe zu genügen. Wenn diese trotzdem nicht gelöst wird, müssen dann andere Momente dafür verantwortlich gemacht werden. Davon später.

Die Fähigkeit zur Verteilung der Aufmerksamkeit auf eine größere Zahl von Inhalten innerhalb einer gewissen Zeitspanne erscheint bei dem Pat. stark herabgesetzt. Ablenkende Ursachen lassen den ursprünglichen Inhalt jedesmal aus dem Bewußtsein verschwinden. Bei mehreren simultan gegebenen Inhalten besteht, wie an später wiedergegebenen Beispielen zu ersehen sein wird, bei dem Pat. die Tendenz, immer nur einen zu erfassen (praktische Versuche, Leseversuche usw.). Andererseits zeigen aber gewisse Versuche (z. B. Sortieren von Knöpfen), daß H. wohl imstande ist, die Aufmerksamkeit auf eine größere Gruppe zu verteilen. Es wird also in den Fällen, in denen jeweils nur einzelne Inhalte aus dem Komplex erfaßt werden, wie z.B. beim Lesen, erörtert werden müssen, inwieweit nicht andere psychische Faktoren als die Aufmerksamkeitsverteilung die Störung bedingen.

Über den Bewußtseinsgrad der Inhalte (Klarheit und Deutlichkeit) sowie über die Bewußtseinsstufe<sup>1)</sup> (schlichtes Gegebensein, Beachtung, potentielles Wissen, Konstatierung), in die die Inhalte durch die Apperzeptionsvorgänge als Funktionen der Aufmerksamkeit kommen (Westphal, Bühler) kann nach der Untersuchung des Kranken allein mit objektiven Methoden nichts ausgesagt werden. So viel ist aber anzunehmen, daß bei dem ständigen Schwanken der Einstellung und Willensanspannung die Qualitäten der Apperzeption und Leistung nach dem Grade und der Stufe des Bewußtseins in ständiger Veränderung begriffen sind, ein Umstand, der die Festlegung der intellektuellen Möglichkeiten des Kranken wesentlich erschwert.

Mit Bewußtseinsgrad und Gegebenheitsstufen ist jedoch noch nicht alles erfaßt, wie folgendes Beispiel zeigt: An einem „guten“ Tage, an dem er sich mit einem anderen Pat. ganz „vernünftig“ über Fahrradpreise unterhalten hatte, wird er zur Blutentnahme geholt. Nach Beendigung derselben ist er vollkommen gehemmt, geht auf nichts mehr ein und benimmt sich in der bereits früher dargestellten Weise.

Der durch Unlustaffekt (s. oben) bedingte Hemmungszustand bewirkt eine Leistungsunmöglichkeit, die in einem Gegensatz zu dem freien Verhalten vor der Punktion steht. Durch diese Hemmung wird ein Refraktärzustand erzeugt, der jedes Aufkommen von Leistungen behindert. Inwieweit freilich Inhalte nicht doch gut erfaßt und nur ihre Verarbeitung durch affektive Hemmung gestört ist, entzieht sich der Beurteilung.

Es sei endlich noch bemerkt, daß die gefundenen Störungen der Determination bei Aufgabenlösung keineswegs identisch sind mit den Störungen der Aufmerksamkeitsfunktionen. Es wäre traurig um die Vervollständigung von Leistungen beim Normalen gestellt, wenn z. B. mit jeder Abwendung der Aufmerksamkeitsrichtung auch die determinative Zielbestimmung verlorengehe. Man mag über selbständig bestehende „determinierende Tendenzen“ denken wie man will. Jedenfalls kann man aber besonders bei mechanisch ablaufenden Leistungen das Getrenntsein von Determination und Aufmerksamkeit beim Normalen beobachten. Wir glauben daher mit Recht, die Störungen der Determination von den Aufmerksamkeitsstörungen bei unseren Kranken gesondert zu haben.

### **3. Prüfung der „Inhalte“. Prüfung des speziellen intellektuellen Verhaltens. (Intelligenzprüfungen.)**

Die Testmethoden der Intelligenzprüfungen ebenso wie jede Psychologie der Leistung abstrahieren von dem seelischen Zusammenhang, innerhalb dessen diese Leistungen zustande kommen: Übernahme der Auf-

<sup>1)</sup> Besser wäre der Ausdruck: Gegebenheitsstufen.

gabe, Einstellung, Beeinflussung des Ablaufes durch Determination, Aufmerksamkeit, Bewußtseinsgrad usw. Von alldem wird abgesehen, wo man es als „normal“ voraussetzen kann. Der pathologische Zerfall betrifft aber gerade diese Voraussetzungen, die bei der Anwendung der üblichen Intelligenzprüfungsmethoden gemacht werden. Gregor (Zeitschrift für gesamte Neurologie und Psychiatrie. Referate, Band 7, Seite 97) hat z. B. bei der Analyse der Gedächtnisstörung der senilen Demenz und der progressiven Paralyse darauf hingewiesen, daß es ein „zentraler“ Faktor, nämlich die Aufmerksamkeitsstörung ist, auf den sich diese beiden Typen beziehen lassen. Er meint damit wohl, daß hier weniger der Residualbesitz als seine Aktivierung getroffen ist. Dies zeigt die Fruchtbarkeit der „funktionalen“ Betrachtungsweise für die Psychopathologie. Man muß sich in jedem pathologischen Fall klarmachen, ob man von der funktionalen Einstellung des Pat. abstrahieren kann. Bei H. sind häufig die Inhalte vorhanden und werden durch die Besonderheiten seiner Einstellung nicht aktiviert. Die funktionalen Momente sind also in unserem Falle kein konstanter Faktor „vor der Klammer“, der nicht mit in die Rechnung einbezogen zu werden braucht, sondern sein Wert ist in jedem einzelnen Versuche gesondert zu bestimmen.

Dies kann jedoch bei der vorliegenden Darstellung nicht durchgeführt werden. Um also zu generellen Urteilen zu kommen, wird es notwendig sein, das Gemeinsame an einer größeren Anzahl von Leistungen herauszufinden und so charakteristische inhaltliche Resultate zu erzielen.

#### a) Praktische Intelligenz.

Die erwähnten Gesichtspunkte haben ihre Bedeutung schon bei der Untersuchung der sogenannten „praktischen Intelligenz“ von E. Stern<sup>1)</sup> oder wie sie vor ihm O. Lipmann<sup>2)</sup> genannt hat, der „natürlichen Intelligenz“. In Anlehnung an die Versuche an Menschenaffen von W. Köhler suchen die Autoren für die Zwecke der Intelligenzprüfungen an Kindern (Lipmann) und an Schwachsinnigen (Stern) die Aufgaben danach zu staffeln, je nachdem ein Prüfling den kürzesten Weg zur Herbeiholung eines Gegenstandes, die Benutzung eines Werkzeuges, die Beschaffung eines Werkzeuges, das Aussuchen eines geeigneten Werkzeuges, die selbsttätige Herstellung eines Werkzeuges und die Überwindung eines Hindernisses zur Erreichung des gewollten Zieles anwendet. Um eine Staffellung möglich zu machen, ist die funktionale Bereitschaft für alle Versuche auf gleicher Höhe zu halten. Köhler erreicht dies an seinen Menschenaffen in der Situation des höchsten Wunsches nach dem erstrebten Ziel, die beiden anderen Autoren müssen

1) Zeitschr. f. pädagog. Psychol. 1920.

2) Zeitschr. f. angew. Psychol. 13, 1918.



eine Konstanz der Einstellung bei ihren Prüflingen voraussetzen. Für unseren Fall war in den vorausgehenden Abschnitten ein starkes Schwanken bei jedem Wechsel der Situation in bezug auf die Einstellung konstatiert worden. Aus diesem Grunde muß auf eine Staffelung der Versuche verzichtet werden.

Im folgenden eine Reihe von Beispielen für das Verhalten des Kranken bei der Durchführung praktischer Aufgaben:

1. Pat. wird in die Schreinerwerkstätte geführt, die aus einem Raume im Erdgeschoß besteht. Die Türe führt ins Freie; daneben sind zwei Fenster. H. wird in der Werkstatt mit Sicht gegen den Hof an das zweite Fenster von der Türe weg postiert. Der VI. steht im Hof mit einem Stück Schokolade in der Hand.

(Hans was ist das?) Sch . . . Sch . . . Schokolade.

(Das gehört dir). Lacht, läßt die Hände in der Tasche, beugt sich aus dem Fenster, öffnet den Mund, um das Stück mit dem Munde zu fassen; kann es nicht erreichen.

(Hol dir's!) Gleiche Reaktion.

Nach mehrfacher Aufforderung sagt Pat. „Dös geht ja net“. Pat. schaut mit sichtlichem Verlangen auf die Schokolade, zieht eine Hand aus der Tasche, langt in der Richtung nach dem Stück, kann es jedoch nicht erreichen.

(Mußt zu mir kommen!) Schickt sich an, durch das Fenster in den Hof zu steigen in der Richtung auf den Versuchsleiter zu. Geht nicht durch die offenstehende Türe, um zu dem VI. zu kommen. Die Schokolade wird ihm gereicht, faßt sie ohne Vermittlung der Hand mit dem Mund, verzehrt sie.

2. Die elektrische Lampe des Untersuchungszimmers wird so hoch hinaufgeschoben, daß sie mit der Hand nicht erreichbar ist; (Hans, hol die elektrische Lampe herunter!)

„Dös geht ja net.“

(Das geht schon; was muß man da machen?) „An Stecka“ (Stecken = Stock). Schaut im Zimmer umher, holt sich den in der Ecke stehenden Schürhaken und zieht die Lampe prompt herunter.

3. An einem anderen Tage: Auf den Schirm der elektrischen Lampe wird ein Pinsel gelegt, die Lampe in die Höhe geschoben.

(Hans hol den Pinsel herunter!) Schaut nach oben.

(Pinsel holen!) Sagt „Besen“.

(Es ist kein Besen da.) Setzt langsam zum Sprunge an, springt mehrmals vergeblich, holt aber dann in einem geschickten Sprung den Pinsel herab. Auf die nächstliegende Lösung, einen Stuhl zu besteigen, kommt er nicht. (Die Versuchsanordnung so zu gestalten, daß Erreichen durch Sprung ausgeschlossen, war nicht möglich.)

4. Beim Fortgehen nach Beendigung von Versuchen setzt er sich zunächst den Hut des Arztes auf, sagt spontan „dös is ja net mei Hut“. Steht vollständig ratlos da. Hinter ihm hängt sein eigener Hut. Dreht sich nicht um. Als ihm sein Hut gezeigt wird, Ausdruck der Erleichterung.

5. Es wird ihm Papier zurecht gelegt, ein Federhalter ohne Feder ihm in die Hand gegeben.

(Wir wollen einmal schreiben! Schreib einmal: Hans!) Nimmt zuerst den Federhalter mit der Federseite in die Hand, dreht ihn dann um und gräbt mit dem spitzen Ende des Halters seinen Namen auf das Papier.

(Mit Tinte schreiben!) Taucht den verkehrten Federhalter in die Tinte und schreibt damit „Hans“, Verschmiert dann das Geschriebene mit rhythmischen Bewegungen.

6. Wird in die Schlosserei geführt.

(Was ist das?) Werkstatt.

(Was für eine Werkstatt?) — —

(Ist das eine Konditorei?) Spricht mechanisch „Konditorei“ nach.

(Was wird hier gemacht?) „Nix“ (Damit hat er insofern recht, als gerade nicht gearbeitet wird.) Es wird ihm ein Blechstück gezeigt. H. nimmt es in die Hand, dreht es hin und her, klopft damit rhythmisch auf den Drehstock. Das Blechstück wird eingespannt. Eine Grobfeile wird dem Pat. in die Hand gegeben und H. aufgefordert, zu feilen. Setzt ganz kunstgerecht an zum Querfeilen, faßt mit der einen Hand den Griff, drückt mit der anderen auf die Spitze der Feile. Feilt mit großer Kraft ohne Rücksicht auf den Effekt mit dem Ausdruck sichtlicher Zufriedenheit auf dem Gesicht. Das Längsfeilen macht er ganz falsch. Kommt nicht von selbst darauf, daß er, um nicht abzugleiten, die Feile etwas schräg halten muß. Die Feile gleitet bei jedem Stoß ab. Als ihm der Lehrjunge das richtige Längsfeilen vormacht, macht er es zunächst nicht richtig nach. Erst als ihm die Feile in der Schrägrichtung gegen das Blech gedrückt in die Hand gegeben wird, kann er das Feilen unter Einhaltung der Richtung vollziehen.

Wird vor die Wage geführt.

(Was ist das?) „A Wag.“ Vl. stellt sich auf die Wage und fordert den Pat. auf, ihn zu wiegen. Es sind zunächst keine Gewichte da. H. steht ratlos da. Die Gewichte werden herbeigebracht und neben die Wage gestellt. H. legt die Gewichte mechanisch auf, kümmert sich nicht darum, daß der Gewichtteil nach unten sinkt; legt immer weiter Gewichte zu, bis keine mehr da sind.

(Ist es jetzt richtig?) Jawohl.

(Wieviel wieg' ich denn?) Keine Antwort.

(Das ist ja zu viel!) Fragt „zuviel?“.

Nimmt die Gewichte nach der Reihe wieder ab, bis gar keine Gewichte mehr aufliegen. Auf die Wagzunge aufmerksam gemacht, schaut er sie verständnislos an.

7. Pat. ist nach der Versuchsstunde im Begriffe fortzugehen. Vl. verabschiedet sich von ihm. Vorher wird die Türe, ohne daß Pat. es merkt, verriegelt. Der etwa 2 cm unter der Klinke befindliche Riegel hat wie die Klinke einen Doppelhebel, der senkrecht zur Achse gedreht wird. Die Situation ist so, daß bei unverriegelter Türe die beiden Hebel wagrecht stehen, bei verriegelter Türe der kleinere unter dem Klinkenhebel befindliche Riegelhebel schräg steht.

(Jetzt gehen wir einmal zur Türe hinaus!)

Versucht die Türe in gewohnter Weise zu öffnen. Als es nicht geht, rüttelt er an der Türe, schaut nach dem Schlüsselloch, sagt: „Da halt ja wer.“ (Da hält ja jemand die Türe von außen zu.) Lacht. Der Versuch wird durch Eintreten einer Person unterbrochen. Nach einigen Minuten wird der Pat. wieder an die verschlossene Türe geführt. Dreht jetzt den Riegel richtig um, will am Riegelhebel die Tür aufziehen, vergißt jetzt die Türklinke zu drehen und bringt daher die Türe nicht auf. Rüttelt mit aller Kraft an der Türe und versucht sie am Riegelhebel mit Gewalt zu öffnen. — Es wird ihm das Öffnen der Tür gezeigt. Nach einigen Minuten an die verschlossene Tür geführt, Verhalten wie beim ersten Male, ohne daß er die Tür öffnet. Beim nächsten Versuch dreht er wieder den Riegel herum und zieht am Riegelhebel. Kommt nicht auf das Zusammenspiel von Riegel und Klinke.

8. Eine elektrische Stehlampe mit biegsamem Schaft, einem Schalter unterhalb der Birne und kurzer Leitung bis zum Steckkontakt (so daß man Schalter und Steckkontakt mit einem Blick überschauen kann), wird vor den Augen des Pat. durch Umdrehen des Schalters zum Brennen gebracht und

wieder verlöscht. Der Steckkontakt wird dann, vom Pat. unbemerkt, herausgezogen. (Hans mach' Licht!) H. dreht am Schalter und erhält kein Licht. Dreht den Schalter mehrfach ohne die Lampe zum Brennen zu bringen, dreht an der Birne, richtet den Schaft auf und ab (dies alles spontan), ohne sein Ziel zu erreichen. Ahmt dabei im Drehen des Schalters und Halten des Schaftes die Bewegungen des Vl. peinlich genau nach. Steckkontakt wird (vom Pat. unbemerkt) hineinsteckt, die Lampe wieder am Schalter zum Brennen gebracht, dann der Kontakt unvermerkt herausgezogen, der Pat. wird aufgefordert, Licht zu machen. Nach erneutem Mißerfolg schlägt er lässig am Kontakt herum, sagt „Dös is kaputt“, spielt weiter damit, sagt „Dös is a G'lump“, läßt spontan von der Lampe ab.

Vor den Augen des Pat. wird der Kontakt eingesteckt, die Lampe am Schalter angezündet, der Steckkontakt wiederum herausgezogen. Pat. wird aufgefordert Licht zu machen. Als es wieder nicht geht, wendet er seine Aufmerksamkeit nicht dem Steckkontakt zu, sondern sagt „Dös is kaputt“. Der Steckkontakt wird ihm in die Hand gegeben. H. spielt damit, zerzt daran, ohne an ein Hineinstecken in die Dose zu denken.

Die Lampe wird bei offenem Schalter vor den Augen des Pat. durch Einstecken und Ausziehen des Steckkontaktes angezündet und verlöscht. Pat. ahmt die Bewegungen nach und erzielt den gewünschten Erfolg. Hierauf wird der Schalter unter der Birne abgestellt, wodurch ein Anzünden der Lampe durch Hineinstecken des Steckkontaktes nicht mehr erfolgt. Pat. sagt zum Versuchsleiter „Jetzt' hast es kaputt g'macht!“ Kommt nicht auf die Lösung.

Im Hinblick auf die Werkzeugbenutzung, die den Autoren im wesentlichen als Gradmesser für die praktische Intelligenz dient, ist bei H. folgendes zu ersehen: Er hält den kürzesten Weg zur Erreichung seines Zieles ein. Er gebraucht nicht nur ein bereit liegendes Werkzeug, sondern holt sich (z. B. das Herabholen der Lampe) ein geeignetes Werkzeug herbei; während er sich ein andermal nicht einmal nach seinem eigenen Hut umdreht. Er wählt bei Aufforderung zum Schreiben den Stift aus einer Reihe auf dem Tisch liegender Gegenstände aus; während ihm ein andermal das (freilich nicht selbstgewählte) untaugliche Werkzeug des umgekehrten Federhalters zum Schreiben „geeignet“ zu sein scheint. Er macht keine Umwege und arbeitet nicht gegen Hindernis. Dazu kommt, daß H. manche Leistung, die er jetzt mit einem Werkzeug vollführen kann, am nächsten Tage ja schon nach einer halben Stunde unter Umständen nicht mehr zuwege bringt. Würde man trotz der Schwierigkeit in unserem Falle die Graduierung über Weg und Werkzeugbenutzung vornehmen wollen, so würde der Grad des Schwachsinnis im Hinblick auf die praktische Intelligenz nicht so schwer erscheinen, als er nach der Reaktionsweise des Pat. der Wirklichkeit entspricht. Bei dem wechselnden Verhalten des Pat. ist der Versuch einer Einordnung seines Schwachsinnis in eine Rangreihe schon mit Rücksicht auf den starken „funktionalen“ Wechsel untunlich.

Es wird demnach besser sein, das praktisch intellektuelle Verhalten des Pat. (wie schon angedeutet) danach zu verstehen, wie er überhaupt Mittel zur Erreichung eines praktischen Zieles findet.

Was nun den Begriff des „Praktischen“ betrifft, so ist seine Erfassung und Abgrenzung gegenüber dem Theoretischen nicht ganz leicht. Eine Einteilung nach konkreten und abstrakten Inhalten ist nicht angängig, da für den geistigen Arbeiter auch der abstrakte und übertragene Inhalt Gegenstand der praktischen Betätigung ist. Das gleiche gilt für eine Unterscheidung von materiellen und geistigen Inhalten der Betätigung. Der Normale bewährt am häufigsten die praktische Intelligenz als Spezialist. Nur innerhalb eines kleinen Gebietes können wir Fachleute sein, während andere Gebiete, in denen andere Fachleute sind, nicht in den Bereich unserer praktischen intellektuellen Betätigung gehören. Unser spezielles Arbeitsgebiet ist uns „ichnah“; „ichferne“ Spezialgebiete gehören nicht mehr zu unserem praktischen Betätigungskreis. Es ist also unsere „ichnahe Sphäre“, in der sich unsere praktische Intelligenz bewährt.

Bisher waren die Untersuchungen über praktische Intelligenz im wesentlichen Prüfungen der Eignung für praktische Berufe.

Wenn man für einen Beruf den geeignetsten Anwärter und mehr noch wenn man für einen Anwärter den geeignetsten Beruf zu finden sich bemüht, so macht man die Voraussetzung, daß es Spezialbefähigungen gibt. In der Tat prüfen die Methoden zur Feststellung der praktischen Intelligenz mehr noch als es bei der theoretischen Intelligenz der Fall ist, Spezialbefähigungen, „Talente“ im Sinne W. Sterns.

Von den differentiell-psychologischen Gesichtspunkten sind es besonders die Momente des Berufs und die des Alters, in dem der Defekt den Berufstätigen getroffen hat, die für die Erforschung des Schwachsinn in Frage kommen.

Die Geeignetheit für einen bestimmten Beruf bei leichteren Schwachsinngraden bis hinab zur Ganzinvalidität bei den schweren Formen hängt nicht nur von dem Erhaltensein der Dispositionen zu bestimmten psychomotorischen Vorgängen ab, sondern der Arbeitsvorgang in der modernen Gesellschaft setzt ein kompliziertes System von Selbstbestimmungen voraus. (Vergleiche auch das später über „Situation“ ausgeführte.)

In unser Urteil über die Erwerbsfähigkeit geht ferner als Faktor auch jedesmal die rechtliche und soziale Struktur des Arbeitsvorganges ein. Es wäre z. B. möglich den Schwachsinnigen gleich dem Tiere „einzuspannen“ in einen Arbeitsvorgang, wenn es nicht unseren Empfindungen widersprechen würde, dauernd physischen Zwang auszuüben.

Weitere Rückschlüsse psychologischer, charakterologischer und psychiatrischer Art aus dem Ergebnis des Berufseignungsexperiments scheinen noch verfrüht<sup>1)</sup>.

Je nach dem Alter, in dem der Defekt erworben wurde, wird das berufliche Können ebenso wie jeder andere erworbene geistige Besitz in verschiedenem Maß getroffen sein. Das fachliche Können stellt eine Höchstleistung der Persönlichkeit dar und im allgemeinen unter den höheren Leistungen den letzt erworbenen Besitz. Man könnte es zunächst als selbstverständlich betrachten, daß solcher Besitz bei Hirnschädigungen zuerst betroffen werde. Das Gefühl unzureichender Leistung tritt ja schon auf, wenn die Berufstätigkeit nur einige Zeit unterbrochen wurde.

Indes gibt es Fälle, in denen das berufliche Können sich widerstandsfähiger erweist als das Lesen, Schreiben und Rechnen. Zur Erklärung könnte man daran

<sup>1)</sup> Vergleiche G. Steiner, psychologische Berufseignungsforschung in ihrer Bedeutung für die Psychiatrie. M. f. Psychiatr. u. Neurol. 44, 63. 1918 und Poppelreuter, Die psych. Schädigungen durch Kopfschuß II.

denken, daß das berufliche Können viel geübt und darum auch besonders automatisiert ist. Wenn das richtig ist, müßten junge Leute, die noch nicht lange ausgelernt haben, bei gleicher Schwere der Verletzung vielmehr beeinträchtigt sein als ältere, die schon Gelegenheit hatten, ihr berufliches Können zu automatisieren.

Indes wird von einem gewissen Alter ab die Mehrübung, als Funktion des Alters keinen großen Unterschied mehr bedingen, weil

1. die Übungskurve immer langsamer ansteigt und
2. die Herabsetzung der Leistungsfähigkeit des Hirns mit zunehmendem Alter der Übung entgegenwirkt.

Unter diesen Gesichtspunkten sollen auch die praktischen Verhaltensweisen des Pat. gefaßt werden. Zunächst seien die Handlungen betrachtet, bei denen dem Pat. das Ziel vollkommen gegeben ist. Zu den Handlungen der „ichnahen Sphäre“ des Pat., die ihm weitgehend gewohnt und geübt sind, gehören neben der Erfüllung der physischen Bedürfnisse (Essen, Trinken) das Aus- und Anziehen, das Finden des Weges ins Lazarett, das Greifen und Führen des Stiftes beim Schreiben und Malen, das Spitzen des Bleistiftes, Herunterholen eines Gegenstandes mit Hilfe eines anderen und viele andere Handlungen. Die Grenze dieser „Sphäre“ ist natürlich nicht ohne weiteres festlegbar. Jedenfalls bildet jede dieser einfachen Handlungen für den Mann ein gedächtnismäßig festliegendes Ganze. Das Bewußtsein des Zieles löst auf rein assoziativem Wege die Aktivierung des zugehörigen Mittels aus auf Grund des hohen Grades von Automatisierung, der dem Zusammenhang von Zweck und Mittel in dieser „Sphäre“ eignet. Dabei mag in vielen Fällen ein gewisser Rest von kombinatorischer Funktion zur Ableistung nötig sein.

Die richtige Durchführung dieser seiner „Sphäre“ entsprechenden Handlungen ist gebunden an einen ungestörten Ablauf und an eine dem Pat. zusagende „Situation“. Die letztere scheint zu wechseln und es ist nicht zu jedem Augenblick bestimmbar, wie sie dem Pat. gegeben ist. Warum der hinter ihm hängende Hut außerhalb der für ihn verständlichen Situation war, ist schwer erklärbar; ein andermal würde ihn die „Situation“ vielleicht verständlich gegeben sein. Hier spielen die „funktionalen“ Faktoren offenbar mit herein.

Sehen wir also bei einem gewissen Kreis der der „Sphäre“ des Kranken entsprechenden Handlungen ein, daß das Bewußthaben des Zieles das Herstellungsmittel auf fast ausschließlich reproduktivem Wege herbeiführt, so sind oberhalb einer nicht weiter zu bestimmenden Grenze Handlungen vorhanden, bei denen das Ziel zwar bewußt ist, die Herstellung aber versagt. Als Typus solcher, dem täglichen Leben entnommener und zum Teil einem Schulkinde schon geläufiger Handlungen haben wir das Verhalten mit dem Türriegel und mit der Stehlampe angeführt. Das unkomplizierte Aufmachen der Tür und Anknipsen der Lampe sind dem H. immer möglich. Die Komplikation besteht darin, daß hier außer der dem Pat. zum großen Teil assoziativ gegebenen

Herbeiführung noch eine zweite Bedingung hergestellt werden muß: das Offensein des Riegels und das Stecken des Kontaktes. Während dem Pat. auch die letztgenannten Bedingungen für sich geläufig sind, bringt er es nicht fertig, das zur selbständigen Gesamtherstellung notwendige Zusammenspiel der beiden das Mittel bildenden Vorgänge zu begreifen und herbeizuführen. Es fehlt also zur Bereitung des Mittels in den beiden angeführten Beispielen das „Inbeziehungsetzen“, die „Kombination“ der notwendigen Bedingungen: Es fehlen die aktiven geistigen Vorgänge, die als Grundlage des selbständigen Denkens angesehen werden. Trotzdem H. Techniker ist, sind die in den beiden Beispielen dargelegten, sonst wohlgekannten Mechanismen für ihn kein assoziativ verbundenes Ganzes mehr; die kombinatorische Leistung, die von dem Patienten gefordert wird, hat demnach einen schon höheren Grad, als ihm bei seinem gegenwärtigen geistigen Zustande zu leisten möglich ist.

Es sind also die Leistungen, die vom Relationsbewußtsein abhängig sind, die bei dem Patienten gestört erscheinen. Man wird dagegen einwenden, daß ja beim Kartenspiel, beim Wiegen, Feilen und bei anderen gelungenen Handlungen kombinatorische Leistungen als Funktionen des Relationsbewußtseins notwendig sind. Das ist auch zuzugeben. Daß H. ein guter Kartenspieler war, wissen wir, und in seiner Technikerzeit sind ihm zweifellos gewisse Handhabungen sehr geläufig gewesen. Es sind ihm also bestimmte Leistungen seiner „ichnahen Sphäre“ als residuale Ganzheiten gegeben. Als solche werden sie dann automatisch auf assoziativem Wege reproduziert; was an kombinatorischer Notwendigkeit noch bleibt infolge der geringen „Schwierigkeiten“ wird auch von dem Patienten noch gelöst. Was an den erwähnten Beispielen als kombinatorische Aufgabe erscheint, gehört noch in weitgehendem Maße zum reproduktiven Schatz des Kranken, während die einfachen selbständigen Kombinationen beim Riegelöffnen und Anstecken der Stehlampe, bei denen der reproduktive Anteil für sich allein die zureichende Hilfe nicht gibt, dem Patienten zu „schwierig“ sind und mithin nicht geleistet werden. Warum die eine Leistung noch hinreichend automatisiert ist, eine andere ähnliche die „kombinatorische Breite“ des Patienten schon übersteigt, ist im Einzelfall nicht festzustellen.

In den im vorausgehenden besprochenen Beispielen von Handlungsweisen ist die Beziehung Mittel — Ziel dem Patienten offenbar gegeben. Ob er diese Beziehung aber selbständig herstellt, ist aus den Fällen zu ersehen, in denen in der Aufgabe zunächst nur das Mittel gegeben ist, bei denen also aus dem Mittel das übergeordnete Ziel erfaßt und erstrebt werden soll. Der kartenspielkundige Normale wird bei der Aufforderung zum Tarockspielen ganz spontan auf den eigentlichen Kern des Spieles, nämlich auf den Reiz, der in dem Kampf und der Ausnutzung der Kartensituationen liegt, kommen. Ganz abgesehen davon freilich, daß gerade

dieser Kampf und die Erfassung des Kartenzusammenhanges eine Unzahl von Beziehungsakten erfordert, die dem Kranken nicht mehr erreichbar sind, ist aber schon das Stehenbleiben bei dem Mechanismus, der doch eigentlich nur Mittel zum Zwecke des Spieles ist, ein Zeichen dafür, daß H. diese Beziehung nicht erreicht. Noch deutlicher ist dies bei dem Beispiel des Wiegens. Hier übernimmt er die Aufgabe: „Wiegen Sie mich“, so, daß er allein einen Teil des Wiegemechanismus, nämlich nur das Auflegen der Gewichte ausführt. Innerhalb des Wiegemechanismus hört er dann da auf, wo eine neue Beziehung, nämlich das Beachten der Waggunge hergestellt werden müßte. Worauf es aber hier ankommt, ist der Umstand, daß H. spontan nicht auf die Beziehung kommt, daß der offenbar assoziativ ablaufende Mechanismus einem übergeordneten Ziele dienen soll. Auch daß das Urteil „Zuviel“, das er hat, für ihn nur das Abnehmen der Gewichte bedeutet, nicht etwa das Angleichen, spricht in nämlichem Sinne. Das gleiche ersehen wir aus dem Feilversuche. Er nimmt, beim Querfeilen wenigstens, die Feile kunstgerecht in die Hand, reproduziert offenbar einen wohlgelernten Mechanismus, kümmert sich aber nicht im mindesten um das, was dabei herauskommt. Das Längsfeilen erscheint ihm allerdings „schwieriger“, d. h. es ist ihm nicht mehr vollkommen reproduktiv gegeben. Daß er bei einem sehr „ich-nahen“ Stoffe die Beziehung Mittel—Ziel doch bewußt hat, ist aus folgendem zu ersehen: Gefragt, ob er noch radfahren könne, antwortet er: „Da fall’ ich um.“ Hier lehnt er das Mittel in dem Bewußtsein des Zieles und der Unmöglichkeit seiner Herstellung selbsttätig ab.

Es soll zum Schluß noch die absonderliche Reaktion besprochen werden, daß er einen in die Hand gegebenen Federhalter ohne Feder benutzt, während er spontan den Federhalter richtig herausucht. Wir möchten dies darauf zurückführen, daß H. in der „Situation“ ist, er müsse diese Werkzeuge so benutzen. Hier ist das Fehlen der „persönlichen Stellungnahme“, von der wir bei Betrachtung der Willensfunktionen gesprochen haben, die wahrscheinliche Ursache.

Zusammenfassend ist über die „praktische Intelligenz“ des H. zu sagen, daß bei der Herstellung von Mitteln zu praktischen, „ich-nahen“ Zielen, ein gewisser Schatz von Residuen vorhanden ist, der reproduziert werden kann und so vollständige Leistungen möglich macht. Die Breite der Fähigkeit, selbsttätig Beziehungen zu erfassen und reproduktive Einheiten zu höheren Einheiten zu kombinieren, als Mittel zu praktischen Zielen ist bei dem Kranken sehr gering.

Unter dem Gesichtspunkt der erhaltenen Reproduktionsbereitschaft und der schweren Störung des Relationsbewußtseins sind auch Herstellung und Benutzung von Werkzeugen als Mittel praktischer Ziele zu betrachten. Soweit es eben in den assoziativ festliegenden Zusammenhang einschließlich der noch geleisteten mini-

malen Kombinationsbreite einer bestimmten Handlung fällt, werden Werkzeuge gekannt, benützt, gesucht und evtl. hergestellt (für letztere Funktion haben wir freilich kein Beispiel), werden Wege und evtl. auch Umwege gemacht. Wo dieser assoziative Zusammenhang nicht besteht und Denkakte für die Leistung notwendig werden, versagt der Patient und wird in diesem Falle sein Werkzeug nicht kennen, nicht suchen und nicht herstellen.

Damit ist noch nichts gegen die Brauchbarkeit der von Lipmann und E. Stern aufgestellten Tests zur Staffelung von Intelligenzgraden etwa bei angeborenen Dementen, bei denen kein früher erworbener dem gegenwärtigen „funktionalen“ Verhalten nicht angepaßter Residualschatz vorhanden ist, gesagt. Bei erworbenem Schwachsinn mit funktionalen und intellektuellen Störungen, wie es unser Fall ist, sind die Tests nicht zu verwenden.

#### b) Theoretisch-intellektuelle Erkenntnisvorgänge.

Bei der Betrachtung der Erkenntnisvorgänge wird wiederum von den Einstellungsmomenten nach Möglichkeit abgesehen werden müssen.

##### *1. Wahrnehmen und Vorstellen.*

Es soll mit den elementareren Komponenten der höheren intellektuellen Prozesse begonnen werden, nicht etwa, weil die Verfasser der Ansicht sind, daß die „höheren“ psychischen Einheiten (Gestalten, Komplexe usw.) sich aus den niederen „aufbauen“. Dies erscheint sogar auf Grund der vorliegenden Untersuchungen unwahrscheinlich. Doch ist zur Beurteilung jener „höheren“ Inhalte der Zustand der freilich nur durch Analyse und Abstraktion zu gewinnenden „niederen“ Inhalte notwendig.

Daß der Patient überhaupt sieht, hört, tastet, ist aus den früher dargelegten Untersuchungen unmittelbar zu entnehmen und bedarf keiner besonderen Beschreibung. Geruch und Geschmack kann nicht genau festgelegt werden, da der Untersucher bei der Prüfung dieser Sinne auf die Beurteilungen des Patienten nicht auf dessen Leitungen angewiesen ist, die jedoch bei dem Zustand des Kranken die einzige Basis für die Analyse abgeben können (die gleiche Schwierigkeit wie bei der Sensibilitätsprüfung).

Die optischen Inhalte sind dem H. sowohl in der Fläche (Bilder, Buchstaben) als auch in der Tiefe (kubische Gegenstände, Greifen nach entfernten Objekten) gegeben. Stroboskopische Bilder werden richtig gesehen. Farben werden richtig erkannt, doch kommt der Patient nicht auf die Benennung „braun“, wofür er wie in früheren Untersuchungen „blond“ gebraucht.



Die Wahrnehmung von optischen Gestalten ist ganz gut. Vorgezeigte Gegenstandsbilder werden in großer Menge identifiziert, und wo wegen der Wortfindungsstörung die Benennung nicht gefunden wird, umschrieben.

(Eislaufszene) „die lafa“ (= laufen).

(Schuh) dös is a Schuah.

(Revolver) „dös schiaßt“ (= schießt).

Auch die Fähigkeit der Erfassung von Lesezeichen spricht für das Intaktsein der optischen Wahrnehmungsfähigkeit.

Daß auch die für den Wahrnehmungsprozeß notwendigen apperzeptiven Ergänzungen (Erdmann, Kühle) vorgenommen werden, zeigt das Verhalten an den Heilbronnerschen Ergänzungsfiguren.

(Militärmütze) nach dem vierten Bilde als „Schüssel“ bezeichnet.

(Tasse) zweites Bild als „Zylinder“ bezeichnet; viertes Bild: deutet auf den Henkel und sagt: „dös g'hört da weg“. Kommt perseverativ nicht von der Vorstellung des Zylinders weg.

(Schilderhaus.) Bei den ersten Figuren Bezeichnung „Nix“, beim fünften Bild als Schilderhaus erkannt.

(Fisch) erstes bis fünftes Bild „Dizel“ (= Kinderschnuller), womit das erste Bild tatsächlich Ähnlichkeit hat.

Wir sehen, daß zwar eine Minderleistung selbst gegenüber kindlichen Leistungen vorliegt, daß aber der Vorgang der Assimilation und apperzeptiven Ergänzung bei H. vor sich geht.

Figuren mit fehlenden Teilen nach Binet-Simon (Gesicht ohne Nase usw.) werden rasch und ohne weiteres ergänzt.

Genauere Untersuchungen über die Art akustischer Wahrnehmungen (Tonhöhe, Intensität, Klangfarbe, Dauer, Rhythmus usw.) lassen sich an dem Patienten nicht anstellen. Der Umstand, daß H. bei seinem echolalischen Nachsprechen Höhe, Stärke, Rhythmus des vorgesprochenen Lautes genau nachahmt, läßt Rückschlüsse zu; ohne aus der komplexen Leistung unmittelbar auf die Fähigkeit der Aufnahme akustischer Elemente zu schließen, kann man doch wenigstens ausschließen, daß dem Patienten die Fähigkeit zur Perzeption der Elemente verlorengegangen sein kann. Die Wahrnehmung akustischer Komplexe ist erhalten. Schlüsselraseln wird identifiziert. Dreimaliges Klopfen wird als „dreimal“ erkannt; zwei Trochäen als „zweimal“ bezeichnet. Akustische Gestalten in Form von Sprachlauten werden erkannt, was aus dem Nachsprechen und der Reaktion auf Fragen und Befehle hervorgeht.

Akustische Vorstellungen im einzelnen nicht prüfbar; doch sind keine Ausfallserscheinungen auf diesem Gebiete bemerkt worden.

Taktile Gestalten und Bewegungsempfindungen nicht analysierend geprüft. Die Präzision von Bewegungen, insbesondere von Zweckbewegungen, ist intakt.

Ausfälle oder Störungen der für die höheren intellektuellen Leistungen notwendigen grundlegenden perzeptiven, apperzeptiven und vorstellungsmäßigen Faktoren haben sich durch Untersuchungen nicht nachweisen lassen. Es ist keine Agnosie oder sonstige inhaltliche Störung der Sinnesgebiete vorhanden.

## 2. Assoziations- und Gedächtnisfunktionen.

Wir prüfen in der Assoziation zunächst das Gebundensein von psychischen Elementen aneinander und finden sie im einfachsten Falle dann, wenn das Gegebensein des einen Gliedes das andere ohne Zwischenglied zum Bewußtsein bringt. Wenn H. auf die Frage (Storch was ist das?) sagt „die bringt“ (Kinder meint er), auf das Reizwort (Nase) „im Gesicht“, auf das Reizwort (Gericht) „was essen“ antwortet, so zeigt sich damit, daß nicht nur die beiden Assoziationsglieder kenntnismäßig vorhanden sind, sondern daß das eine Glied von dem andern aus reproduktiv ausgelöst werden kann<sup>1)</sup>. Auf derartige Herbeiführung inhaltlicher Momente auf rein assoziativem Wege haben wir bei der Besprechung der praktischen Intelligenz hingewiesen und wir werden ihnen noch bei anderen Beispielen begegnen.

Auf eine abnorme assoziative Reaktion sei noch hingewiesen. H. pflegt Zahlen-, Wochentags- und Monatsreihen mit Hilfe der Finger wie ein Elementarschüler abzuzählen (s. Sprachprüfung). Er soll von 21 an weiter zählen: ergreift den Daumen „21“, dann mit Hilfe „22“ ergreift den Zeigefinger. Auf Aufforderung („weiter“) ergreift er den Mittelfinger und sagt „Dienstag“. Es hat sich also eine feste Assoziation zwischen der Fingerreihe und verschiedenen anderen sprachlichen Reihen gebildet. Er gerät in eine falsche „Sphäre“, daher die unrichtige, aber erklärliche Reaktion.

Die Bildung von Simultanreihen und Komplexen auf assoziativem Wege, wie sie G. E. Müller und Ebbinghaus mit sinnlosen Silben vornehmen lassen, ist H. bei der jetzigen Prüfung nicht mehr gelungen. Desgleichen sind andere aktive Bildungen von Assoziationen, beispielsweise die Herstellung von sinnvollen Wortpaaren nach Ranschburg, nicht möglich gewesen. Während noch bei früheren Untersuchungen insbesondere 1918 3 Wortpaare in 7 Lesungen erlernt werden konnten, gelang es jetzt nicht mehr, solche Paare herzustellen. Es ist dem Patienten zwar die Reproduktion assoziativ bereits festliegender Zusammenhänge in weitgehendem Maße möglich, die aktive Neuordnung

<sup>1)</sup> „Reine“ Assoziationen mit „sinnlosem“ Material sind bei H. nicht zu erzielen. Daß bei den Antworten des Pat., bei denen „sinnvolle“ Glieder „sinnvoll“ verbunden sind, mehr als eine rein-assoziative Bindung vorliegt, wird hier notwendigerweise, aber bewußt außer acht gelassen.

von Elementen zu assoziativen Komplexen ist jedoch schwer gestört, was sich auch noch aus anderen Versuchen ersehen läßt. Dies darf als feststehend angesehen werden, auch wenn der funktionelle Faktor berücksichtigt wird.

Wir fassen unter den Gedächtnisfunktionen im engeren Sinne diejenigen Vorgänge zusammen, die mit der Setzung von Spuren, dem Behalten derselben und ihrer Reproduktion (einschließlich des Erinnerns und Wiedererkennens) im Zusammenhang stehen.

Daß eine Setzung von Gedächtnisspuren, also ein unmittelbares Behalten stattfindet, ist aus dem prompten Nachsprechen des Kranken ersichtlich. Doch wird, wie auch bei Normalen, der Stoff je nach seiner Art verschieden eingepägt. Beim Versuch, sinnlose Silben zu merken, sagt er bis zu fünf Silben richtig nach, darüber hinaus nicht mehr. Bei vier vorgedprochenen Silben spricht er nur die letzte nach. Desgleichen spricht er drei ohne Stellenwert vorgedprochene Zahlen nach, bei vier sagt er nur die erste und die letzte Zahl (3, 7, 4) +; (5, 8, 3) +; (4, 9, 2, 1) 4 . . 1. Die gleiche Herabsetzung der Einprägung zeigt sich auch beim Nachsprechen sinnvoller Sätze.

(Der Jäger schießt den Hasen mit dem Gewehr.) „Der Jäger schießt den Hasen mit Gewehr.“ Ein andermal spricht er 13 Silben nach. Darüber hinaus gelangt er jedoch nicht ohne Auslassung.

Das Nachsprechen ergibt natürlich keinen Einblick in die isolierte Setzung der Residuen, da dabei auch die unmittelbare Reproduktion des Aufgenommenen mitgeprüft wird. („Merkfähigkeit“ nach Kraepelin, „unmittelbares Behalten“ nach Meumann.)

Die Festigkeit der Einprägung ist aus dem Wiedererkennungsversuch annähernd ersichtlich.

Es wird dem Pat. zuerst die Bobertagsche Geschichte von dem Unglücksfall des Werkmeisters Nitschke am Christbaum vorgelesen, von der er auch im Verhör (W. Stern) gar nichts reproduziert. Darauf wird ihm ein Bild gezeigt, das den ersten Teil dieser Geschichte illustrieren soll: der Mann mit dem Kind auf dem Arm und der Lampe in der Hand, hinter ihm der Tisch mit dem Christbaum. Auf Eruierungsfragen antwortet H. nur mit folgender Antwort: „ein Mann“, „Tisch“, „Ein Baum“ — das Bild wird dann verdeckt. (Was war auf dem Bild?) Ein Mann — Christbaum. (Was noch?) Christbaum. (War noch was droben?) Jawohl, ein Mann. (Was noch?) Ein Christbaum. (War das alles, was du gesehen hast?) Jawohl. Es werden nun etwa 10 Minuten lang andersartige Versuche mit dem Pat. gemacht. Das zuerst gezeigte Bild wird dann 5 Sekunden lang exponiert und nach Wegnahme gefragt: (Haben Sie das schon einmal gesehen?) Jawohl. Es wird nun ein Störungsbild gezeigt, das in der Anordnung der Leute und Gegenstände im Zimmer gleichgeartet ist, jedoch im einzelnen Verschiedendheiten zeigt, z. B. einen Blumenstock statt des Christbaumes; jedoch in gleicher Farbe und Größe, die Kleidung des Mannes und des Kindes etwas geändert.

(Haben Sie das schon gesehen?) Sofort nein.

(Christbaumbild wieder gezeigt.) Sofort wieder erkannt.

Störungsbild wieder gezeigt. (Ist das das gleiche, was Sie vorher gesehen haben?) „Das sind — der — der hat weiße Schuhe.“

Auf dem Störungsbild hat der Mann weiße, auf dem Christbaumbild schwarze Schuhe an.

Es ist also zu sehen, daß der Kranke bei der ersten Exposition trotz seiner ärmlichen Antworten, die sich nur auf die Figuren und den Christbaum bezogen, sich doch mehr eingepägt hat. Dies hat ihn verhindert, bei dem Störungsbild eine vollkommene „Bekanntheitsqualität“ (Külpe) zu haben.

Aus der Reaktion bei dem Unterscheidungsbild ist also zu sehen, daß die Aufnahme von Residuen auch bei H., wie beim Normalen, größer ist als der Möglichkeit zur unmittelbaren Reproduktion entspricht. Daß er als unterscheidendes Merkmal zwischen den beiden Bildern nur die Schuhe angibt, hängt wohl mit der Besonderheit der Aufmerksamkeitsrichtung zusammen.

Eine kleine Zeitungsnotiz von einem Unfall, die nach dem Vorgang Binets vorgelegt wird, wird in keinem Punkte nacherzählt. Auch beim Verhör scheint nichts mehr vorhanden. Größere Gedankenzusammenhänge werden nicht erfaßt und behalten. — Daß innerhalb des sprachlichen Gebietes etwa akusto-motorische Stoffe schlechter behalten werden als optische, ist nicht zutreffend. H. merkt vielmehr optisch dargebotene Zahlen wesentlich schlechter. Die Unfähigkeit des Patienten, längere Geschichten zu repetieren, dürfte im Gegensatz zu dem Verhalten bei rasch simultan dargebotenen Stoffen wohl darin liegen, daß H. die Determination auf größere Zeitstrecken hin nicht unterhält (vgl. die früheren Untersuchungen).

Im allgemeinen scheint es wahrscheinlich, daß gegenständliche Stoffe besser eingepägt und wieder erkannt werden als sprachlich-symbolische. Außer der noch später zu besprechenden Verhaltensweise des Patienten in bezug auf das Bedeutungserfassen sind die gegenständlichen Inhalte dem Kranken „ichnäher“.

Was das Behalten neuerworbener Stoffe betrifft, so scheinen, wie auch beim Normalen, affektbetonte Inhalte überwertig zu sein. Beispiel: Erinnerung an den Nadelstich noch nach mehreren Stunden.

Ichnahe Stoffe scheinen höheren Wert für das Behalten zu haben. Er erkennt die Ärzte immer wieder, nennt den Chef der Anstalt, den er schon ein halbes Jahr nicht mehr gesehen hat, „Professor“, kennt die Schreiber und bezeichnet sie als „Hans“ oder „Doktor-Hans“. Dagegen erkennt er einen der Untersucher nach 2 monatiger Abwesenheit nicht wieder, nachdem dieser seinen Vollbart hatte abnehmen lassen. — Auf die Erueierungsfrage (Zirkus, was ist das?) antwortet er sofort „Krone“. (Der Zirkus Krone wurde in München im Jahre 1919 aufgemacht, als H. schon längst krank war.) Er muß trotzdem ein

Erlebnis in diesem Zirkus gehabt haben, was freilich nicht genauer zu erforschen ist. Bemerkenswert ist seine Kenntnis des Preises von Fahrrädern, Erfahrungen, die er offenbar jeweils macht und behält. Die Zahlen, die er bei verschiedenzeitigen Fragen angibt, steigen im Laufe der Untersuchungen entsprechend dem Höherwerden der Preise (vgl. auch später „Weiterer Verlauf der Krankheit“ usw.). Im Gegensatz zu diesen ichtnahen Stoffen werden ichtfernere Stoffe um so schwerer behalten, je weniger sie „der Sphäre“ des Kranken zu entsprechen scheinen, je „theoretischer“ sie also sind (sinnlose Stoffe usw.). Das Behalten früher erworbener Stoffe, der Kenntnisbesitz des Kranken, ist in weitgehendem Maße verlorengegangen. Ein Bild des Deutschen Kaisers in Marineuniform erkennt er nicht. Es fällt ihm nur auf, daß „der an Kragen anhat“. Ein Personenaufzug der psychiatrischen Klinik ist ihm ein „Käfig, der hutscht“ (= auf und ab wippt). Es ist wohl sicher, daß die richtige Ergänzung und Identifizierung bei ichtnahen Stoffen, z. B. den Objekten aus den Kinderbilderbüchern und ähnlichen, prompt erfolgt. Bei den Identifizierungsfragen nach Gegenständen und Lagen zeigt er sich ganz gut orientiert. Die Straßen der Stadt kennt er mit Namen, er kennt das Lazarett, die chirurgische Klinik (die er „Klimik“ nennt). Als er gefragt wird, ob er schon in dieser Klinik gewesen sei, spricht er von „Bau“ und von „Dampf“. Auf die Frage, wann er mit Bau und Dampf etwas zu tun gehabt habe, sagt er „da bin i kloa gwen“ (da bin ich klein gewesen). Auch manche Beispiele bei der Prüfung der praktischen Intelligenz zeigen, daß aus früherer Zeit innerhalb der „ichtnahen Sphäre“ des Kranken noch viel Gedächtnisbesitz vorhanden ist und reproduziert wird. Auch die schweren Störungen der „funktionalen Einstellung“ sind der Reproduktion von behaltenen und gewußten Stoffen hinderlich. Die gelegentlich richtigen Antworten, namentlich bei solchen Inhalten, beweisen immer wieder, daß der residuale Besitz des Kranken viel größer ist, als es nach dem von ihm vorgebrachten Äußerungen erscheint, daß also das Versagen in vielen Fällen nicht am Wissen, sondern an der Reproduktion des Gewußten liegt.

Eine Erleichterung beim Lernen von Stoffen durch früheres Lernen, eine Ersparnis durch Wiederholung, überhaupt eine Übungswirkung ist bei H. jetzt nicht mehr beobachtet worden. Das eigentliche Lernen ist bei dem Kranken auf ein Minimum reduziert.

Zusammenfassend ist über die Gedächtnisfunktionen zu sagen, daß H. noch einen reichlichen Gedächtnisschatz besitzt. Es läßt sich allerdings nicht mit Bestimmtheit nachweisen, daß Reste aus der Kindheit besser behalten bleiben als neuer Erwerb. Dagegen sind ihm erhalten solche Stoffe, die seiner „Sphäre“ entsprechen. Die Aufnahme von neuem Gedächtnisbesitz ist in allen Fällen stark beeinträchtigt.

Dabei ist anzunehmen, daß der Residualschatz des H. größer ist, als es nach seinen Äußerungen scheint und daß ein Versagen außer der funktionalen Einstellung im wesentlichen die Reproduktionsbereitschaft und auch die Dispositionsbildung getroffen hat.

### 3. Denken (einschl. Sprache).

Unter Denken verstehen wir die aktive Gestaltung höherer Inhalte aus untergeordneten zum Teil reproduktiven Inhalten unter Wirkung aktmäßiger Prozesse, der spezifischen Denkprozesse; an erster Stelle wird die Funktion des Relationsbewußtseins abgehandelt.

#### 1. Relationsbewußtsein, Beziehung der Gleichheit und Verschiedenheit.

Dem Kranken werden Knöpfe von blauer und gelber Farbe, die alle mit der gleichen Seite nach oben angeordnet sind, gemischt vorgelegt. Der Pat. wird aufgefordert, die blauen Knöpfe herauszulesen. Sofort richtig ausgeführt.

Hierauf wird vom Vl. je ein blauer und ein gelber Knopf separat ausgelegt und der Pat. aufgefordert, die Knöpfe von gleicher Farbe dem entsprechenden Knopf zuzuordnen. Rasch und richtig ausgeführt.

Vl. nimmt einen blauen Knopf und legt ihn zur gelben Gruppe. Sofort von Pat. richtiggestellt.

Knöpfe wieder vermischt. Ein Knopf wird verkehrt gelegt. Gleiche Aufgabe. Sortiert richtig, nimmt als letzten den verkehrten Knopf, legt ihn zögernd zu seiner Farbgruppe, sagt dann: „Dös is ja bloß der!“ und nimmt ihn wieder weg. — Der Knopf wird vom Vl. umgedreht, worauf ihn Pat., da er nun den anderen gleicht, sofort seiner Farbgruppe zuordnet.

Der Knopf wird nun vor den Augen des Pat. wieder umgedreht. Pat. wird gefragt, ob der Knopf nun auch zu der Gruppe gehöre. Sagt: „Na, der is ja verdraht“ (Nein, der ist ja verdreht).

Der Versuch zeigt, daß H. bei anschaulich gegebenem Material die Relation der Gleichheit und Verschiedenheit erfaßt und auch auf Grund dieser Beziehung Ordnungen herzustellen imstande ist. Das Verhalten mit dem verkehrten Knopf zeigt an, daß er zunächst die Teilgleichheit (Farbe) gelten läßt, auf Grund der Formverschiedenheit die Zuordnung dann unterläßt. Immerhin fällt auf, daß er den verkehrten Knopf nicht, wie es der normale Erwachsene tun würde, mit den übrigen Knöpfen identifiziert, trotzdem er doch weiß, daß ihn nur der Lageunterschied (Drehung in der Ebene) von den anderen unterscheidet. Wir möchten dies darauf zurückführen, daß Patient die vom Vl. hergestellte Situation nicht selbständig ändert, trotzdem er es könnte.

Um über die Grenzen des Erfassens der Gleichheitsbeziehung ein Urteil zu bekommen, wird folgender Versuch angestellt. Dr. Gräfin Kuenburg führte die von ihr an Kleinkindern zur Prüfung der Abstraktion und der Entstehung von Relationen erstmalig gemachten „Schachtelversuche“ an unseren Patienten aus (man vgl. den Abdruck aus Zeitschr. f. angew. Psychol. 26). Der Versuch wurde an drei aufeinander-

folgenden Versuchstagen gemacht. Die Aufgabe bestand darin, daß die Versuchspersonen die zugehörigen Deckel und Böden verschieden geformter und verschieden gefärbter Schachteln zusammenzutun hatte.

Von den 3 Versuchsreihen:

1. gleiche Form, verschiedene Farbe (schwarz-blau-gelb), 2. gleiche Farben, verschiedene Formen, quadratisch, rund) und 3. verschiedene Form und verschiedene Farben wurden bei H. nur die ersten zwei Reihen durchprobiert.

An jedem der drei Versuchstage wurden mehrere Versuchsreihen zu je 4 Lösungen (4 zusammenzuordnende Schachteln) gemacht. Der Pat. zeigt sich im allgemeinen schlecht eingestellt, spielt mit den Schachtelteilen, zerstört sie sogar zum Teil. Am 1. Versuchstag, an dem 9 Lösungsreihen mit je drei bis vier zusammenzuschließenden Schachteln angestellt werden, gelingt es bei der 8. Reihe (gleiche runde Form, verschiedene Farben), eine vollkommen richtige, prompt ausgeführte Leistungsreihe zu erzielen. In der 4. und 7. Reihe ist nur je eine eingestreute Leistung richtig. Alles übrige ist falsch. — Am 2. Versuchstag, an dem 6 Reihen gegeben wurden, wird die 2. und 3. Reihe zu je 4 Lösungen richtig ausgeführt, nachdem H. in stereotyper Weise die zusammengehörigen Teile zuerst mit dem Finger betippt hatte. Auch an diesem Versuchstag waren in den übrigen unvollständig gelösten Reihen einige richtige Reaktionen zu vermerken. — Am 3. Versuchstag (4 Reihen) ist H. zunächst schlecht disponiert, arbeitet spontan gar nicht, macht aber, vom VI. angeregt, schon die 3. oder 4. Lösung der ersten Reihe richtig. Er verliert freilich in der 2. Reihe den Faden vollkommen und kommt in den folgenden Reihen noch zweimal zu Zufallstreffern.

Aus den Versuchen ist zu ersehen, wie schwer die Einstellungsstörung des Patienten eine an sich mögliche Leistung beeinträchtigt. Gelegentlich kommt H. in die Situation und leistet dann richtig. Er kann also bei richtiger Einstellung auch in diesem Versuch die Relation der Gleichheit richtig erfassen. Ein Vergleich mit der 2jährigen J. B. in der Veröffentlichung der Gräfin Kuenburg, die die Leistung vollständig ausführt, ist natürlich bei dem verschiedenen funktionalen Verhalten der beiden Versuchspersonen mit großer Vorsicht vorzunehmen.

Über Verhältnisbeziehungen (größer — kleiner usw.), die nicht sprachlich vermittelt sind, liegen keine Beispiele vor. Immerhin beweisen die getreuen Nachahmungen beim Abmalen der Buchstaben, daß Komparativverhältnisse in bezug auf Größen in gewissen Grenzen erfaßt werden.

Schwere Störungen sind bei Prüfen von Alternativaufgaben zu sehen. Ganz abgesehen davon, daß dem Kranken sprachliche Vermittlung „Entweder — oder“ bei sehr häufigen Versuchen unverständlich bleibt, ist auch bei verschiedenen unsprachlich angestellten Versuchen nie ein Ergebnis erzielt worden.

Ein Zwanzigmarschein und eine Zigarette werden hingelegt, einmal die eine, einmal die andere weggezogen und durch Sprache und Gesten angedeutet, daß er das eine oder das andere wählen soll. Stets greift Pat. nach beiden. Das gleiche geschieht bei Vorweisung einer goldenen Uhr neben einem Stück Schokolade und anderem.

Ob ihm freilich die Alternative sprachverständnismäßig nicht gegeben ist oder ob die Beziehung überhaupt abhanden gekommen, kann durch solche Versuche nicht restlos geklärt werden.

Über die Zusammenhangsbeziehungen (Bühler) der Einordnung, der Überordnung und Unterordnung wird noch beim Gestaltbewußtsein und der Begriffsbildung zu reden sein.

Die Beziehung von Mittel und Zweck und ihre Störung wurde bei Darlegung der praktischen Intelligenz besprochen.

Die Beziehung: Ursache — Wirkung wird in einzelnen „ichnahen“ Erlebnissen gelegentlich gesucht, aber nur sehr unvollständig. Dies ist der Fall beispielsweise, wenn H. die Unmöglichkeit, die Stehlampe anzustecken, mit dem Urteil „Hast es kaput gemacht“ abtut oder wenn er daraus, daß die verriegelte Türe sich nicht öffnen läßt, schließt, daß draußen jemand zuhalten müßte. Meist wird beim Versagen nach einer Ursache nicht gesucht. In gleicher Weise wird kaum ein Inhalt als Ursache für eine zu erwartende Wirkung gefaßt.

## II. Gestaltbewußtsein<sup>1)</sup> (Gestalterfassen und Gestaltbildung).

Wenn das Erfassen von Gestalt in Beziehung auf seine konstituierenden Elemente hier unter die Denkleistungen eingeordnet wird, so soll damit keine endgültige Stellung zu den noch schwebenden Fragen auf dem Gebiete des Gestaltbewußtseins genommen werden.

Für unsere folgenden Erörterungen kann das Verhältnis Empfindung — Gestalt keine Bedeutung haben. Ein Wahrnehmungsinhalt ist in unseren Betrachtungen nur dann als Gestalterlebnis genommen, wenn er in der Wahrnehmung als aus untergeordneten gestaltlichen Elementen konstituiert erlebt wird. Dabei ist natürlich die logische Beziehung Teil — Ganzes nicht ausreichend, da sie auch für etwas rein Zahlenmäßiges gelten kann, sondern es muß die Anordnung und die Zusammenfassung der Teile zum Gestaltganzen mit erlebt sein<sup>2)</sup>, und zwar als Gestaltwahrnehmung oder als Gestaltherstellung.

Das Verhalten bei sinnvollen Gestalten war bei dem Patienten so, daß er Bilder, soweit sie ihm bekannt waren, richtig identifizierte und auch die Teile in ihnen benennen konnte. Die Ergänzungsfiguren in den Binet-Simonschen Tests (Menschen ohne Nase, Arme usw.) werden sofort richtig ergänzt. Bei den Heilbronnernschen Figuren werden Ergänzungen vorgenommen (siehe früher), die, wenn auch wegen der Perseverationen falsch, doch eine richtige Einstellung auf die in dem Gestaltlichen liegende Beziehung erkennen lassen.

<sup>1)</sup> Die Arbeit von Wertheimer in Psycholog. Forschung, H. 1, 1921 hat uns bei der Abfassung noch nicht vorgelegen.

<sup>2)</sup> Vgl. auch Gelb, Theoretisches über Gestaltqualitäten. Zeitschr. f. Psychiatr. 58. 1911 und Bühler, Die Gestaltwahrnehmung, I. 1913. Einleitung, daselbst Literatur.



Wie ist die Fähigkeit des Kranken, aus gegebenen Gestalten übergeordnete Gestalten selbständig zu bilden?

Dem Kranken wird eine aus einem Bilderbogen herausgeschnittene Figur eines Rehes vorgelegt<sup>1)</sup>.

(Was ist das?) Hirsch.

(Das ist ein Reh ) sagt nach: Reh.

Das Bild des Rehes wird, ohne daß der Kranke es sieht, in vier Stücke zerschnitten und zwar so, daß der Kopf, der Rumpf, die Vorder- und Hinterbeine einzeln vorliegen. Die Teile werden dem Pat. so vorgelegt, daß von links nach rechts der Kopf um 180° gedreht, der Rumpf um 180° gedreht, die Vorder- und Hinterbeine in richtiger Ordnung gelegt, vor dem Kranken liegen.

(Was ist das?) H. deutet auf das Rumpfstück und sagt „Zeppelin“. (Das Rumpfstück hat tatsächlich eine ovale Form.)

Den isolierten Rehkopf dreht der Pat. spontan herum und nennt ihn Reh. Es wird auf die Hinterbeine gezeigt. H. bezeichnet sie als „Hax'n“ (= Beine).

(Was ist das Ganze?) Reh.

(Setzen Sie das Reh einmal zusammen!) Dreht den um 180° verdrehten Rumpfteil nicht herum. Setzt Vorder- und Hinterbeine an den verkehrtliegenden Rumpfteil an der richtigen Stelle an, jedoch in schräger Richtung zum Rumpf. Den von ihm selbst schon herumgedrehten Kopf, der dem Hinterteil zunächst liegt, setzt er an das Hinterteil an. Er bescheidet sich mit dieser Lösung.

(Ist das richtig?) „Jawohl.“ Kommt wieder in rhythmische Bewegungen. (Keinerlei weiteres Beschäftigen mit der Leistung.)

Die ausgeschnittene Bilderbogenfigur eines Wildschweines wird vor ihn hingelegt.

(Was ist das?) „a Sau.“

Die Figur wird vor den Augen des Pat. in vier Teile zerschnitten, ähnlich wie bei der vorigen Figur.

H. sieht den Versuchsleiter heiter lächelnd an.

(Was ist jetzt?) „brocha“ (= zerbrochen).

Die vier Teile werden sternförmig zusammengelegt.

(Was ist das?) „Stern.“

Die vier Teile werden wieder nebeneinandergelegt, auf den Kopf der Figur gedeutet. Antwort: „Sau“. Der Kopf wird vor seinen Augen um 180° gedreht.

(Was ist das?) „Sau“.

Bei den weiteren Aufforderungen, die Teile zusammenzulegen, sagt er immer wieder: „Hast es brocha“, bläst die Teile auseinander und ist nicht zur Aufgabelösung zu bringen.

Aus dem Verhalten des Patienten ist zu ersehen, daß er bei intakter Figur die Gestalt hat, und zwar als simultanes Ganzes; und er ist in der Lage, die Teile zu benennen. Auch an der zerschnittenen Figur sind charakteristische Teile, wie der Kopf, ihm immerhin bestimmend für die Identifizierung. Assimiliert er dagegen mit dem Wahrnehmungsbild eine andere Gestaltsvorstellung, so ist das ursprüngliche Ganze nicht mehr nachweisbar wirksam. So vergißt er bei der Wahrnehmung des Rumpfstückes, daß dieses ein Teil der Gesamtfigur ist und nennt es

<sup>1)</sup> Gestaltungsaufgaben mit „sinnlosem“ Material waren bei dem Pat. unmöglich.

„Zeppelin“. Ebenso ist die sternmäßige Anordnung der Schnitteile überwertig, so daß ihm diese Anordnung die Beziehung der Teile zu dem Gestaltganzen des Tierbildes vergessen läßt. Ferner ist auffallend, daß dem Patient der Umstand, daß die Figur „gebrochen“ ist, ganz aus der Situation zu bringen scheint.

Außer der Gestalterfassung ist dann besonders gestört die Funktion der Gestaltbildung, insbesondere die Konstruktion der Gestalt aus den Teilen.

Ferner ist offenbar auch, wie oben bemerkt, die Beziehung der Teile zum Ganzen nicht in dem Maße bewußt, wie es notwendig wäre, um das sukzessive planmäßige Zusammenfügen der Teile, ferner die Kontrolle darüber, ob die Teile dann auch richtig angeordnet und die Korrektur von Fehlern zu bewerkstelligen<sup>1)</sup>. — Daß eine genauere Analyse der Einzelheiten des Vorgangs bei den Patienten, bei dem jede Selbstbeobachtung ausgeschlossen ist, sehr schwer durchgeführt werden kann, ist selbstverständlich, zumal phänomenologische Untersuchungen bis jetzt fehlen.

Zusammenfassend ist über das Verhalten des Patienten bei der Prüfung des Gestalterfassens folgendes zu sagen:

1. Bei simultan gegebenen, identifizierten, der ichnahen Sphäre entnommenen Gestalten werden die Teile im Rahmen des Ganzen erkannt und benannt.

2. Wird die Gestalt zerteilt und sind die Teile simultan gegeben, so werden charakteristische Teile als Bestandteile des Ganzen erkannt, bei weniger charakteristischen Teilen wird die Beziehung zum Ganzen verloren und gelegentlich eine neue Gestalt auf Grund eines reinen Formeindrucks hergestellt (Zeppelin, Stern). Ein Verlieren und Wiederkehren der Determination (Schwanken der Aufmerksamkeit) ist nach dem Verhalten des Kranken in diesem Falle unwahrscheinlich.

Bei der Konstruktion der Teile zum Ganzen, bei der in der Aufgabe die Beziehung aller Teile zur Gestalt gegeben ist, reagiert der Kranke in besonderer Art. Er paßt zwar die Teile offenbar einem aus der Erfahrung stammenden und mit einem entsprechenden Vorstellungsbild verknüpften Bilde, das determinativ wirkt, an (indem er den Kopf in die richtige Lage dreht und die Beine an ihre Stelle hinbringt). Was er nicht zuwege bringt, ist das Einordnen der im allgemeinen richtig gelegten Teile in ein antizipiertes Erfahrungsschema. Die zufällige Lage der Teile ist so für ihn mitbestimmend, vielleicht auch die nur als unbestimmt übernommene Aufgabe, überhaupt etwas zusammenzutun.

Daß dem Pat. die sukzessive Herstellung eines Endzustandes, wobei ordnungsmäßige Folge notwendig ist, Schwierigkeiten macht (daß ihm also eine wesentliche

<sup>1)</sup> Vgl. Köhn, Pd. Psych. Fo 1913 „Experimentelle Beiträge zum Problem der Intelligenzforschung.“ Gibt eine Darstellung der Arbeitsweise des jungen Schulkindes bei Herstellungsaufgaben optisch-räumlicher Art.

konstruktive Fähigkeit abgeht), zeigt sein Verhalten beim Anziehen der Kleidung. Er zieht, wenn er nicht beeinflusst ist, die Stiefel auf die nackten Füße, zieht die Hose an, um später zu bemerken, daß er Unterhose und Strümpfe vergessen hat. Einzelhandlungen wie Krawattenbinden usw. gelingen ihm dabei gut.

Alles zeigt, wie wenig der kollektive Gehalt determinierend wirkt, um Kontrollen und Regulierungen mit sich zu bringen (das vorher antizipierte und endlich hergestellte Ganze).

Über das beim Patienten normale stroboskopische Bewegungssehen siehe vorher.

Noch größer ist die Störung des Gestaltbewußtseins beim Zeichnen. Bei Besprechung der Schreibfunktionen haben wir gesehen, daß das Nachzeichnen vorgezeichneter Gestalten, wie Buchstaben, prompt und genau erfolgt. Allerdings schließen sich daran oft Verschmierungen an.

#### Abzeichnen körperlicher Figuren:

Aufgabe: Ein Würfel, der vor ihm hingestellt wird, soll abgezeichnet werden. Er zeichnet ihn so, daß er vier Quadrate nebeneinander auf das Blatt aufzeichnet, exzentrisch einen Kreis anbringt und das Ganze dick ausschraffiert. Als während seines Zeichnens auf den Würfel geklopft wird, um seine Aufmerksamkeit weiter darauf zu lenken, macht er die Klopfbewegung mit dem Bleistift auf dem Papier nach. (Der Würfel ist mit grünem Papier beklebt.)

(Zeichne einmal so wie es aussieht!) Er sagt: „grün“. Meint offenbar, daß er den Würfel nicht genau so zeichnen könne, da er einen schwarzen Bleistift habe und nicht grün zeichnen könne.

Aufgabe: Ein Haus zu zeichnen: (Phantasiezeichnung.) Zeichnet folgendermaßen:

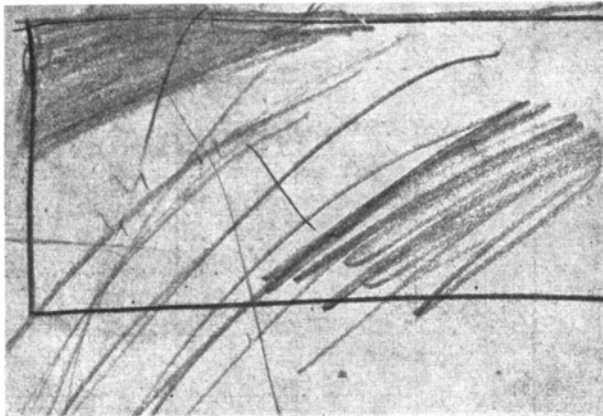


Abb. 7.

Ist nicht dazu zu bringen, ein ähnliches Zeichengebilde zu machen.

Es wird ihm ein Haus auf einem Vorlageblatt vorgezeichnet. Zeichnet nur folgende Figur (Teil 1):

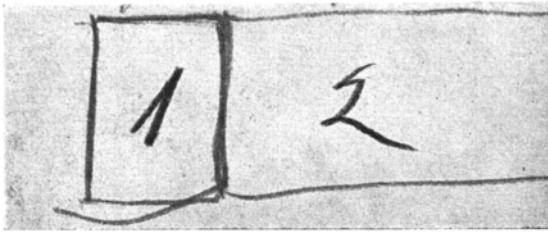


Abb. 8.

(Ist das ein Haus?) „Fenster.“ (Zeichnet Teil 2). (Nun zeichne einmal das Haus!) Dreht das Vorlageblatt, auf dem das Haus vorgezeichnet ist, um, schaut auf die andere Seite des Blattes und sagt: „Is ja net da.“ Vermißt offenbar an der Vorlagezeichnung ein gegenständliches Haus.

An diesen Zeichnungen ist zu sehen, daß er im besten Falle ein Nebeneinander von Teilen vollführt, daß er kein Verständnis für das Verhältnis von Teilen zum Ganzen, zur Fläche und Tiefe für den Aufbau einer höheren komplexen Einheit aus untergeordneten Teileinheiten hat.

Aufgabe: Eine kleine Holzkuh nachzuzeichnen.  
(Was ist das?) „Kuah!“  
Zeichnet folgende Umrisse:

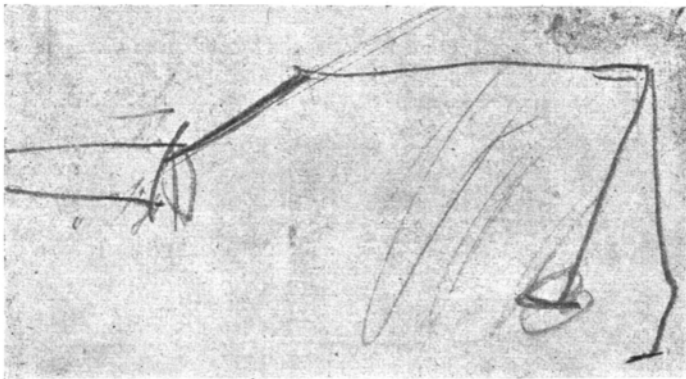


Abb. 9.

Auf wiederholte Aufforderung zu zeichnen legt er die Figur der Kuh auf das Blatt und zeichnet die Konturen der Kuh richtig mit dem Bleistifte nach, indem er den Konturen nachfährt. Dann stellt er ohne erneute Aufforderung die Figur auf die Beine und fährt den Konturen der Hufe nach, so daß der Grundriß der Hufe in den Bauch fällt.

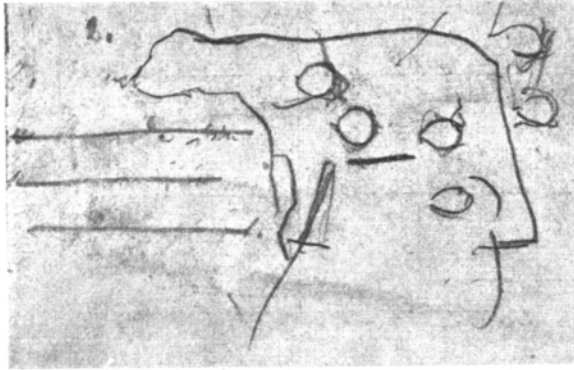


Abb. 10.

Man kann in der ersten Zeichnung wenigstens Lage und Richtung von Kopf, Rumpf und Extremitäten erkennen. Dagegen ist von Proportion keine Rede, der Kopf nur durch eine Ellipse, der Huf durch Strich und Kreis angedeutet. Vom Rumpf ist überhaupt nichts vorhanden. Die Zeichnung ähnelt in mancher Beziehung den Zeichnungen sehr früher Kindheit (etwa 2. bis 3. Lebensjahr), wie sie bei Kerschenecker, Levenstein, Bechterew, Sully u. a. zu finden sind.

Bei der zweiten Zeichnung (Nachfahren der Kontur) kommt H. auf eine mechanische Hilfe. Der Umstand, daß die Konturen von Aufriß und Grundriß ineinander gelegt werden, zeigt wiederum die Unmöglichkeit der Bildung von Gestalten aus einzelnen Elementen, die Elemente erscheinen in der Zeichnung nebeneinander, erhalten keinen „strukturmäßigen“ Zusammenhang. Es sei hier bemerkt, daß sich in dieser Hinsicht eine wesentliche Verschlechterung gegenüber den früheren Befunden zeigt. Noch ein Jahr früher, zeichnet H. aus der Phantasie ein Beil, eine Schere usw.

Daß akustische Gestalten erfaßt werden, beweist das Sprachverständnis. Melodien wurden niemals richtig gedeutet. Wir beziehen das jedoch nach dem Verhalten des Patienten auf die „Einstellung“. Taktile und kinästhetische Gestalten im einzelnen zu prüfen war nicht möglich. Wie weit sie vorausgesetzt werden müssen, ergibt sich aus der Beschreibung der Bewegungen und Handlungen des Patienten. Die Störung des Gestaltbewußtseins erinnert an das, was C. Rieger<sup>1)</sup> als „mangelhaftes Legato“, als „Staccatoidiotie“ bezeichnet hat.

### III. Bedeutungserfassung.

Es ist zweifellos, daß von H. noch sehr viele Bedeutungen erfaßt werden. Beim Lesen sind ihm die Buchstaben „Lautzeichen“, er erkennt

<sup>1)</sup> C. Rieger, Über Apparate in dem Hirn. Jena 1909. S. 93 u. pass.

Bilder in Bedeutung von Gegenständen, er erkennt die Bedeutung des Eisernen Kreuzes, die Bedeutung der Geldscheine, der Spielkarten und ihren Wert. Wie es aber mit der selbsttätigen Neuerfassung von Bedeutungszuordnungen steht, mag folgender Versuch zeigen:

Auf zwei parallel liegenden Holzleisten werden schmale farbige Papierblätter aufgelegt, acht blaue und vier gelbe, in unregelmäßiger Reihenfolge. Unter jedes gelbe Blatt wird der Länge nach eine Zigarette geklebt. Auch die blauen Blätter werden an der Unterseite mit einem Klebstoffstrich versehen, so daß eine Unterscheidung nach der Beklebung bei Sicht von oben nicht möglich ist. Für den Pat. besteht die Aufgabe, die Zigaretten zu suchen, die anderen Blätter liegen zu lassen.

(Es ist zu bemerken, daß H. aus einer Reihe von Kugeln mit gleichen Farben, nämlich blau und gelb, die gelben richtig herausholt.)

Vor Beginn des Versuches bezeichnet Pat. zwei blaue Blätter als „gleich“, ein blaues und ein gelbes Blatt nebeneinander als „nicht gleich“. H. nimmt die Papiere ab und antwortet auf das Zeigen eines gelben Blattes „Zigaretten“. Nun wird der Versuch mehrmals mit der Instruktion: „Nur die Zigarettenblätter“ wiederholt. H. fängt bald von der einen, bald von der anderen Seite mit dem Aufdecken der Blätter an, sucht unter die blauen Blätter zu schauen. Bei der fünften Wiederholung legt er die gelben Blätter richtig heraus, desgleichen bei der sechsten und siebenten. Bei den nächsten fünf Wiederholungen macht er wieder Fehlreaktionen (Aufheben blauer Blätter). Von der 13. Wiederholung an wird in mehreren gleichartigen Versuchsreihen die Aufgabe richtig gelöst.

Nun wird die Reihenfolge der Blätter geändert. H. fängt an der Stelle, an der in den vorigen Versuchsreihen ein gelbes Blatt lag, mit einem blauen Blatte an. Ist vollkommen perplex. Im Verlauf der folgenden Versuche hebt er immer wieder blaue Blätter auf, und zwar vornehmlich an den Stellen, wo in der ersten Versuchsreihe die gelben Blätter gelegen waren. Es macht den Eindruck, als wenn er sich die räumliche Anordnung der Blätter gemerkt habe, nicht aber die Farbe.

Die Reihenfolge wird wieder umgestellt. Es erfolgen wieder die gleichen Fehlreaktionen. Im dritten Versuch richtig, im vierten dagegen mit 13 Fehlern reagiert.

Am nächsten Tage werden die Versuchsreihen wiederholt. Es zeigt sich nicht die geringste Besserung gegen den Vortag.

Der gleiche Versuch wurde mit dem 2 Jahre 10 Monate alten Töchterchen des einen Untersuchers (E.) angestellt. Es waren drei braune Blätter mit Zigaretten beschiedt, acht hellrosa Blätter leer. Bereits bei der ersten Änderung der Anordnung findet die Kleine auf den ersten Anhieb „Papapap Zigaretten“. Unter den vier Umlegungen entgleist sie aus unbekanntem Grund einmal. Bei der letzten, vierten Änderung gelingt das Heraussuchen richtig und ganz mechanisch aufs erste Mal.

Die Aufgabe, die dem Kind im 3. Lebensjahre ohne weiteres gelingt, wird von dem Patienten in keinem Falle richtig gelöst. H. muß bei jeder Umstellung die Anordnung neu lernen, ein sofortiges Heraussuchen der beklebten Blätter auf Grund der in den vorigen Versuchen gemachten Erfahrungen gelingt nicht. Liegt in diesem Falle die Störung in der mangelnden Erfassung der Gleichheits- und Verschiedenheitsbeziehung? Gewiß nicht. Denn er erkennt ja gleiche und verschiedene Farben und ordnet sie auch zusammen. Liegt es an der „Einprägung“ für die Erfahrung von einem Versuch auf den anderen? Sicher nicht. Denn

er ist wohl imstande, die neuen Umstellungen nach vielen Fehlerreihen richtig zu lernen. Offenbar kann er eine andere Beziehung nicht finden. Nämlich die Zuordnung von Zigarette und Farbe. Die Farbe muß für die Versuchsperson das „Zeichen“ dafür werden, daß eine Zigarette darunter liegt. Es muß eine „symbolische“ Beziehung geknüpft werden, die H. in dem Versuch spontan nicht findet und in ihrer Bedeutung, auch nachdem es gezeigt ist, nicht erfaßt. Wir werden uns an dieser Stelle an andere Fehlreaktionen des symbolischen Erfassens erinnern.

Es wird bei Besprechung des Schreibens und Lesens gezeigt, daß gerade das Fehlen der Bedeutung den Patienten dazu führt, andere Beziehungen, nämlich die der Gestalt (bei den angeführten Beispielen zwischen verglichenen Zahlen und Lesezeichen) zu suchen. Nur ganz wenige Male kam es vor, daß H., nachdem er seinen Namen Hans mit schwerer Mühe und buchstabierend gelesen hatte, sich selbst damit identifizierte. Nie gelang es dagegen, ihn trotz aller Hilfe dazu zu bringen, seinen Familiennamen auf sich zu beziehen.

Es hat das geschriebene Wort „H . . .“ (seinen Namen) gelesen. Es wird ihm sofort wieder gezeigt.

(Heißt das H.?) „Jawohl“, nickt.

(Bist das Du?) „I? Na!“

(Was denn?) „Papier.“

(Was ist auf dem Papier?) „Tinten.“

Ist trotz aller Mühe nicht über die Benennung des konkreten Gegenständlichen hinauszubringen.

In dem Versuch mit den Farbblättern wurde eine Störung des Bedeutungserfassens am ichfremden Versuche festgestellt. Aber auch am ichnäheren Stoff zeigt sich das Bedeutungsmäßige an der Auffassung gestört. Dem Normalen ist das Bild eines Gegenstandes ein anschauliches Zeichen für den Gegenstand, er benennt das Bild elliptisch mit dem Gegenstandswort. Für H. ist dagegen das Zeichen selbst oft genug der „gemeinte“ Gegenstand selbst, nicht Zeichen für einen Gegenstand.

Es sei hier an das Verhalten beim Abzeichnen eines auf einem Papier vorgezeichneten Hauses erinnert, wobei er das Vorlageblatt umdreht und sagt: „Ist ja net da.“

In einem Bilderbuch wird ihm das Bild einer Gießkanne gezeigt.

(Was ist das?) Kanna (= Kanne).

(Was macht man damit?) „Gieaßen“ (= Gießen).

(Gieß einmal damit.) Nimmt den Bogen des Bilderbuches, greift mit gebeugtem Zeigefinger in die Gegend des Gießkannenhenkels, im Begriff das Bild am Henkel herauszureißen, woran er gehindert wird. Die Erklärung, daß H. so abhängig von dem Befehl des Vl. ist, scheint uns nicht genügend, um die absonderliche Reaktion zu begründen. So schwer es auch für die Einfühlung ist, scheint uns doch eine Unsicherheit in der Bedeutungserfassung mithereinzuspielen (vgl. das Verhalten am Spiegel!).

#### IV. Ich und Gegenstand.

Die Beziehungen zwischen Ich und Objekt sind bei dem Patienten vorhanden. Bei der Anrede ist zu bemerken, daß er das „Du“ besser auf sich bezieht als das „Sie“. Über die Beziehung zum Fremdpsychischen siehe Verhalten in der Familie, der Frau, dem Arzt gegenüber (erhöhte Suggestibilität, Befehlsautomatismus.) Bekommt er einen Auftrag, den er vielleicht vorher verständnislos nachgesprochen hat, so sucht er sich bei beginnendem Verständnis häufig noch durch die Frage „I?“ (= Ich?) zu vergewissern, ob er selbst gemeint sei (vgl. Cl. u. W. Stern, Kindersprache). Eine genaue Analyse kann mangels Selbstbeobachtung des Patienten nicht erfolgen.

In diesem Zusammenhang sei nach dem Vorgang der Kinderpsychologen, insbesondere Preyers, über einige Versuche am Spiegel berichtet.

Dem Pat. wird ein Spiegel vorgehalten. Keine mimische Reaktion. Es wird auf sein eigenes Spiegelbild gezeigt und gefragt, wer das sei. Keine Antwort.

(Was siehst du denn im Spiegel?) „Lampe.“

(Hol' die Lampe!) Pat. langt hinter den Spiegel in der Richtung des Spiegelbildes der Lampe. Als er nichts greift, dreht er den Spiegel um und schaut dahinter.

Sein eigenes Spiegelbild scheint er dabei immer zu übersehen. Man darf aber nicht glauben, daß er sich mit dem Spiegelbild nicht identifiziere.

Dem Pat. wird von hinten her, so daß er es nicht sehen kann, vor dem Spiegel ein ihm nicht gehöriger Hut aufgesetzt. Langt sofort nach seinem Kopf, um den Hut zu entfernen.

Die „Ichbeziehung“ ist also für die eigene Person und das Spiegelbild vorhanden.

#### V. Abstraktion und Begriffsbildung.

Bei den gelingenden Leistungen der Erfassung des Gleichen ist zwangsläufig die Hervorhebung der Gleichheit mit dem Absehen von den ungleichen Momenten verbunden. Mit der Hervorhebung des als gleich erfaßten Objektes ist die positive Abstraktion, mit der Ablehnung des nicht hervorzuhebenden die negative Abstraktion gegeben.

Diese beim gewöhnlichen Relationserfassen ohne besondere Zielsetzung erfolgende Abstraktion erhält dann bei unserem Patienten etwas „Aktives“, wenn er zunächst fehlerhaft reagiert. Dies geschieht z. B., wenn er aus blauen und gelben Kugeln die gelben heraussuchen soll, dazwischen eine blaue Kugel nimmt und sie wieder zurückwirft mit dem Ausruf „blau“. Hier lehnt er urteilsmäßig ab, während er beim Holen der gelben Kugel, wenn auch unformuliert, eine Art von Zustimmung abgibt. In dieser Ablehnung und Zustimmung tritt für uns das positive und negative Abstrahieren unseres Patienten zutage.

Die aktive oder (nach Ach) determinative Abstraktion ist wie alle selbsttätigen Leistungen bei H. gestört. Wir prüfen die Funktion in der Aufgabe, übergeordnete Begriffe aus untergeordneten selbst-



ständig zu bilden, wobei freilich die Wortfindung als gesonderte Funktion mitenthaltend ist (vgl. die entsprechenden Abschnitte!).

Im folgenden werden die Fragen und Antworten in der gebotenen Reihenfolge wiedergegeben.

(Ein Soldat und Jäger sind zwei Männer. Nicht wahr?). Jawohl.

(Ein Pferd und ein Hund?) „Hund.“

(Eine Puppe und ein Ball, wie kann man die zusammen nennen?) „Puppenball.“

(Ein Tisch und ein Stuhl, wie nennt man die zusammen?) „Tischstuhl.“

(Vater, Mutter und Kinder, wie kann man die zusammen nennen?) „Ausgang.“ (Meint wohl einen Sonntagsspaziergang der ganzen Familie.)

(Ist das eine Familie?) „Jawohl.“

(Eine Stearinkerze und eine elektrische Lampe, wie nennt man die zusammen?) „Licht.“

(Soldat und Jäger sind zwei . . .?) Keine Antwort.

(Tauben und Enten?) „Vögel“ (prompt).

(Pferd und Hund sind zwei . . .?) „Hund.“ Auf Hilfe sagt er „Tiere“ mit offensichtlichem Verständnis.

Wir sehen hier wie bei früheren Beispielen eine gewisse Stufenfolge in der Leistung, ein „Hineinsteigern in die Situation der Aufgabe“, aus der H. jedoch bald wieder herausfällt. Zunächst wird gar keine Abstraktion vorgenommen. Dann wird das „Zusammen“ offenbar etwa in der Bedeutung „Worte zusammenfügen“ genommen (Puppenball). Dabei wird das Wort nicht in der begrifflichen Bedeutung, sondern anscheinend als akustische Wortgestalt gefaßt. Der erste wirklich abstraktive Vorgang läßt sich bei dem Beispiel der Familie bemerken. Hier wird noch nicht die Bildung eines die untergeordneten Begriffe zusammenfassenden übergeordneten Begriffes vorgenommen. Seine Antwort bezieht sich auf einen mit dem nichtgenannten Oberbegriff assoziativ verbundenen (offenbar sehr ichnahen) Begriff. Das Beispiel zeigt sehr deutlich, wie bei dem Kranken Abstraktion und Begriffsbildung getrennt vor sich gehen und wie das eine richtig vorhanden sein kann, während das andere nicht gelöst wird. Mit dem Fortschritt wird nicht nur abstrahiert, sondern auch der entsprechende Begriff gefunden, wenn auch nur wenige Male und unsicher. Der Versuch wurde öfter wiederholt, nie aber gelang es, mehrmals hintereinander die logische Abstraktion bei dem Patienten so zu erzielen wie in der wiedergegebenen Fragereihe.

Über Urteile und Schlußbildungen konnte im Rahmen der Untersuchungsaufgabe bei H. nichts geprüft werden.

## VI. Kombinationen.

Wenn man unter Kombination diejenige geistige Leistung versteht, durch die bestimmte gegebene Einheiten in eine der Aufgabe entsprechende oder frei zu schaffende Anordnung räumlicher, zeitlicher, ge-

danklicher usw. Art gebracht werden (z. B. Satzbildung aus gegebenen Wortstücken, kombinatorische Leistung des Kartenspiels, des Schachspiels usw.), so haben wir bei H. keine einzige Leistung, die Kombination verlangt, zu verzeichnen. Dies wird aus den früheren Beispielen ohne weiteres verständlich sein, da für die Kombination die selbständige Schaffung von Beziehungen, Bedeutungen, die selbsttätige Abstraktion, das Gestaltanordnen, die bei dem Patienten geschwächt sind, vorausgesetzt werden müssen.

#### VII. Sprachfunktionen.

1. Etwa 1 $\frac{1}{2}$  Monate nach der Verwundung werden bei sonst normalem psychischen Verhalten nur noch leichte Spuren von amnestischer Aphasie verzeichnet.

4 Monate nach der Verwundung Schwierigkeiten beim einfachen Kopfrechnen, Silbenstolpern beim Versuch, schwierige Wortgebilde rasch auszusprechen.

1 Jahr nach der Verwundung: Befund einer Fachstation: „aphasische Störungen konnten nicht mehr aufgedeckt werden.“

Im April 1918, fast 3 Jahre nach der Verwundung, folgender Befund der Hirnverletzten-Station München: Auffälliger Mangel an Sprachimpulsen. Das Spontansprechen erfolgt nur noch äußerst selten in Sätzen. Seinen Lebenslauf erzählt H. nur in Form kurzer Antworten auf Einzelfragen. Die Artikulation zeigt ein eigenartiges Zögern, das zu einer Verlängerung des anlautenden Konsonanten führt.

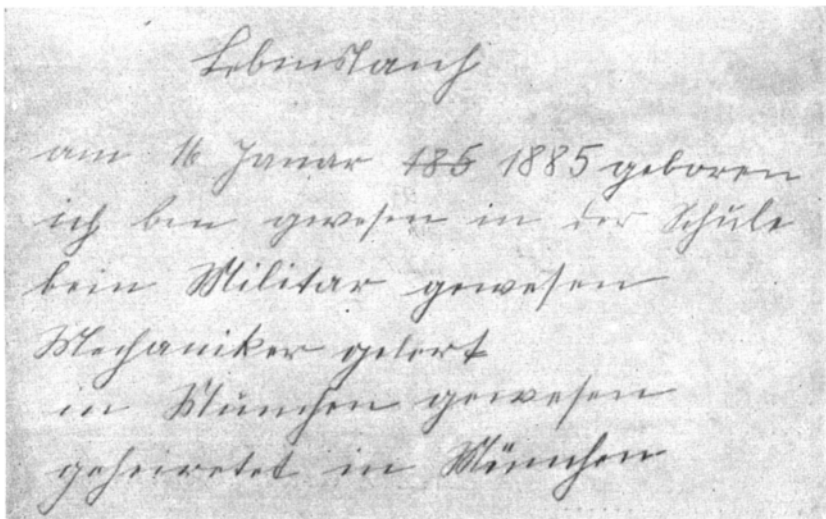


Abb. 11.

Ungewohnte Konkreta werden unsicher und ungenau benannt. Das Erkennen ungewohnter Gegenstände ist besser als das Benennen. Wort- und Satzverständnis sind jedenfalls nicht gestört. Eine systematische Prüfung der Lautauffassung liegt nicht vor. Das Lesen erfolgt wie bei einem Elementarschüler silbenweise (vgl. zu „Sprache“ die Einleitung S. 520 f.).

Die Schriftzüge sind sehr kalligraphisch. Das Technische am Schreibvorgang ist erhalten. Ganz ähnlichen Charakter weist die schriftliche Beantwortung des Fragebogens auf. Die Orthographie ist mangelhaft; eigentliche Silbvertauschung findet sich aber nur einmal. Auslassungen innerhalb des Wortes z. B. eintausendneun statt eintausendneunhundertneun. Sehr häufig sind Perseverationen von einer Frage zur nächsten. Das Nachschreiben erfolgt erst nach langem Hinschauen buchstabenweise. Gelegentlich findet spontan die Übertragung aus lateinischer Schreibschrift der Vorlage in deutsche Schreibschrift statt. Druckschrift wird abgeschrieben. Der Gesamtcharakter der Schrift, insbesondere in der Zügigkeit ist nicht verschieden, ob es sich um Kopieren, Spontanschrift oder Diktat handelt. Auch die Fehlerzahl ist beim Kopieren nicht geringer als bei den anderen Arten.

Rechnen: Die Ziffernschrift zeigt ebenso wie die Buchstabenschrift kalligraphischen Charakter, gleichmäßigen Abstand, Einhaltung des Zeilenstandes und des Randes.

Die Störungen der Sprache zu dieser Zeit lassen sich so formulieren: Armut an Sprachimpulsen, und darum auch fehlendes Bedürfnis nach Symbolen für Sprachliches. „Entübung“ aller derjenigen mit der Sprache zusammenhängenden Funktionen, die eine besondere erlernte Technik voraussetzen, wie Lesen, Schreiben, Rechnen.

## 2. Die Sprachfunktion während des Jahres 1920.

a) Spontansprache: H. hat im Untersuchungszimmer niemals spontan gesprochen, sondern immer nur auf Frage oder Anrede geantwortet. Auch wenn er kam oder ging, hat er nie zuerst sprachlich oder durch Geste begrüßt. Zu Hause beschränkten sich nach Angabe der Ehefrau seine Äußerungen auf Zornausbrüche und gelegentlich auf einfache Ausdrücke für seine Stimmungen, doch sind zusammenhängende Antworten in Satzform im Untersuchungszimmer beobachtet worden. Dabei kamen dann Agrammatismen nicht vor.

Die musischen Elemente des Sprachvorganges zeigen keine Störungen. Alle Sprachäußerungen erfolgen ausschließlich im Dialekt und sind auch im Dialekt viel besser anzuregen.

H. beherrscht als sprachliche Situation die des „Du“. Es macht ihm keinen Unterschied, wen er mit dieser Anrede trifft. In diesen Zusammenhang gehört es auch, daß er auf die Frage nach seinem

Namen sich als Hans bezeichnet, obwohl er seinen Nachnamen sehr wohl kennt und auch gelegentlich äußert: „H . . . , das bin ich.“

Bei der Prüfung der Wortfindung (Bezeichnen von Bildern) treten gelegentlich leichte Störungen amnestischer Art hervor. So sagt er zum Bilde eines Revolvers: „Dös schiaßt.“ (Ist das eine Pist?) Fällt sofort ein: „tole“.

Die bereits 1918 beschriebene leichte Artikulationsstörung zeigt sich sowohl beim Spontan- wie beim Nachsprechen. Der Konsonant im Anlaut wird stark verlängert, jedoch ohne krampfartige Veränderung im Sinne des Stotterns. Die Störung tritt bei Konsonanten jeder Art auf, bei längeren Worten auch im Wortinnern. Es findet keine Bevorzugung der Verschußlaute statt.

b) Das Nachsprechen: Unter den bei der Untersuchung zu erzielenden Sprachäußerungen fällt der größte Anteil auf das echolalische Nachsprechen. Siehe auch später bei Sprachverständnis.

Das Sprachverständnis kann nur durch Aufgaben geprüft werden. Immerhin tritt bei sprachlich vermittelten Aufgaben eine charakteristische Stufenfolge auf, die bei nicht sprachlich, z. B. gestisch gegebenen Aufgaben nicht beobachtet wird.

Patient sitzt auf dem Stuhl. Versuchsleiter kehrt ihm den Rücken zu und ruft laut: „H., stehen Sie auf!“

Patient wiederholt diese Worte im gleichen Tonfall, ohne sich zu rühren. Bei mehrfacher Wiederholung des Versuches das gleiche Resultat.

„Zum Donnerwetter, H., stehen Sie endlich auf!“ wird vom Patienten echolalisch nachgesprochen.

Versuchsleiter dreht sich um, sieht aber den Patienten nicht an. H. wiederholt die Aufforderung echolalisch. Erst als Versuchsleiter den Patienten ansieht, wird die Aufforderung nunmehr ohne sprachliche Reaktion sinngemäß erfüllt. Es war nicht nötig, daß Vl. nun auch eine entsprechende Geste machte. Um zu entscheiden, ob das Sprachverständnis als solches etwa im Sinne einer organischen Läsion „circumscript“ betroffen sei, wurden Versuche gemacht, Aufforderungen nur gestisch zu vermitteln. Darüber siehe vorher bei Übernahme der Aufgabe (S. 529). In diesem Zusammenhange sei nur bemerkt, daß H. bei isoliert-gestisch vermittelten Aufgaben ebenso versagte wie bei isolierter sprachlicher Vermittlung.

Die Aufgabe, ein vorg gesprochenes Wort zu erklären, führt zunächst immer nur zu einem Nachsprechen, wobei auch der Tonfall des Vl. getreu kopiert wird. Das Wortlautverständnis ist also nicht gestört.

Wiederholt man die Frage mit dem Zusatz: „Was ist das?“, so wird auch dieser Zusatz getreu nachgeahmt. In einer fortlaufenden Versuchsreihe konnte nun beobachtet werden, daß das Nachsprechen

allmählich mit verändertem, selbständigerem Tonfall geschah. Auf die Frage: „Was ist ein Kamerad?“ erfolgte nach einigen Wiederholungen die Antwort: „Kamerad“ im hinweisenden Tonfall, der so klang, wie wenn der Normale die Antwort erteilt: „das ist halt ein Kamerad“. (Lampe?) „die brennt“. (Storch?) „die bringt“. Man beachte die auch sonst häufig hervortretende Perseveration, durch die es hier zu einem Agrammatismus kommt.

Bei der ersten Versuchsreihe hat H. nur ganz vereinzelt pantomimische Gebärden zu Erklärungszwecken herangezogen. Körperteile wie Nase und Auge, werden spontan durch Hinzeigen bezeichnet, nachdem auch schon eine sprachliche Erklärung gegeben worden ist. Innerhalb einer Versuchsreihe fällt er immer wieder in das echolalische Nachsprechen zurück, ist jedoch durch eindringliches Fragen besonders im Dialekt und Anrede mit „du“ „erweckbar“.

Besonders charakteristisch war folgender Versuch:

(Salz?) Zuerst im Tonfall und der norddeutschen Aussprache des Vl. E. nachgesprochen. Bei Wiederholung der Frage bleibt der Vokalcharakter noch norddeutsch, es tritt aber der hinweisende Tonfall auf. Das drittemal wird das Wort in bayerischem Dialekt nachgesprochen, „Soiz“. H. spricht nun das Wort spontan mehrmals vor sich hin, lacht und sagt: „do wird g'soizn“; macht spontan die Fingerbewegung des Salzens.

Bei der nun folgenden Frage „Lohn“ wird mechanisch nachgesprochen. Auf erneute Frage: „do wird g'soizn“. Nach fünfmaliger Wiederholung der Frage „dös is a Geld“.

Die nun folgende Frage: „Was ist ein Geld“, beantwortet er sofort mit „Lohn“.

Es ergibt sich also bei sprachlich vermittelten Aufgaben folgende Stufenfolge des Verständnisses, deren Ähnlichkeit mit der von Pick (Über das Sprachverständnis, S. 5 und S. 20. Leipzig 1909) auffällt.

1. Das Wortlautverständnis ist nicht gestört.
2. Die erste Stufe ist das echolalische Nachsprechen ohne jede Andeutung von Verständnis.
3. Nachsprechen mit sinnvoller Veränderung der Sprachmelodie.
4. Übernahme in den Dialekt.
5. Volles Verständnis mit sinngemäßer sprachlicher oder sonstiger Reaktion oder einer spontan hergestellten Reihenfolge von sinngemäßen Reaktionen.

Die von Pick hervorgehobene Stufe, daß das Wort zuerst andere ihm inhaltlich nahestehende und dann die richtige Vorstellung emporhebt, haben wir bei H. nicht beobachtet. Ebenso wenig wurde das Wort etwa bei Vorlegen des Objektes leichter verstanden. Auf die Theorie der scheinbaren Sprachverständnisstörungen bei unserem Kranken werden wir noch zurückkommen. Jedenfalls ist so viel klar, daß diese eigenartigen Störungen und innerhalb einer Versuchsreihe hervortretenden Schwankungen nicht auf eine sensorische Aphasie zu beziehen sind.

Das Lesen ist noch schlechter geworden, als es bei der letzten Untersuchung war. Schon die Zusammenfassung zu Silben erfolgt äußerst langsam. Jeder einzelne Laut wird so ausgesprochen, wie es bei den Elementarschülern in der untersten Klasse beigebracht wird. Die Konsonanten also halb stimmhaft. Eine Zusammenfassung zu ganzen Worten erfolgt kaum. Auch was er selbst soeben geschrieben hat, liest er buchstabierend und syllabierend. Verschiedene Aussprache eines Vokales (Kürze — Länge) oder Konsonanten je nach dem Wortzusammenhang wurde nie beobachtet (Erdmann - Dodge).

Es wird ihm „siebenundzwanzig“ diktiert. Er hat siben geschrieben. Er liest nun spontan „siben“ vor. Es werden einige mit Zahlen gedruckte Täfelchen vor ihm ausgebreitet, und er wird gefragt, was das von ihm geschriebene Wort siben bedeute. 8 lehnt er ab, ebenso die Ziffer 7. Dagegen ergreift er das Täfelchen mit der Ziffer 1 und gestaltet nunmehr spontan das lange deutsche s von siben mit dem Stift so lange um, bis es der Ziffer 1 sehr ähnlich sieht. Nunmehr aufgefordert zu lesen, schaut er sich sein Produkt aufmerksam an und liest dann „eins-iben.“

Das Wort acht schreibt er nach Diktat richtig mit deutschen Buchstaben. Ein Täfelchen mit der Ziffer 1 wird ihm vorgelegt und er gefragt, ob das dasselbe sei, was er geschrieben. Er sagt: „Nein“, deutet auf den Haken vom t und sagt: „Dös hat noch an Strich.“

Das Diktatschreiben des Wortes „zweiundneunzig“ vollzieht sich in der geschilderten Weise. Da er alle U-Haken vergessen hat, liest er auf Aufforderung das Wort so, wie es sich in deutscher Schrift ohne U-Haken ergibt. Also überall statt u n. Die letzte Silbe zig hat er, da die Zeile zu Ende war, ohne besondere Aufforderung an den Anfang der nächsten Zeile gesetzt. Beim Vorlesen vergißt er sie jedoch. Ein andermal vergißt er beim Diktatschreiben des Wortes siben den I-punkt und liest infolgedessen sein Selbstgeschriebenes als s-ben.

Das Lesen des selbstgeschriebenen Eigennamens vollzieht sich ganz ebenso wie die angeführten Beispiele. Nachdem er seinen eigenen Namen geschrieben und gelesen hat, wird er gefragt, ob er das sei. Es gelingt das Verständnis dieser Frage zu bewirken. Als erneut auf den von ihm geschriebenen Namenszug gedeutet wird, antwortet er auf die Frage, ob er das sei, „Dös is a Papier“ (vgl. auch oben!).

Das Diktatschreiben ist auch bei kurzen Worten nur bei immer wiederholtem Vorsprechen möglich. Es kommen dabei zahlreiche Fehler vor. Bei längeren Worten beobachtet man leise Sprechbewegungen, ohne daß sich erkennen läßt, was er spricht. Beim Schreiben des eigenen Familiennamens beobachtet man die gleiche Verlangsamung. Als er aufgefordert wird, seinen Vornamen hinter den Familiennamen zu setzen, deutet er auf die Stelle vor dem Familiennamen und sagt: „Der gehört daher“. Seinen Beruf schreibt er als Kaufmann darunter. Wenn man ihn auffordert, etwas abzuschreiben, nimmt er den Bleistift etwa so zur Hand, wie wenn man etwas abzeichnen will. In der Tat kopiert er die Schriftzeichen mit außerordentlicher Genauigkeit: Er zeichnet sie ab. Immer wieder schaut er auf die Vorlage, radiert an seinem eigenen Produkt mit dem Finger, und als ihm ein Radiergummi gegeben wird, mit diesem so lange, bis eine große Ähnlichkeit erreicht ist. Die

ihm vorgelegten Ziffern 9, 3 und 4 (s. Reproduktion) bringt er auf diese Weise zustande.

Die Schrift von 1915 kann charakterisiert werden als ziemlich flüssige, kleine Schrift, Schriftwinkel sehr gleichmäßig, die Flüssigkeit der Adresse ist größer als die des Textes. Orthographie und Inhalt weisen keine Besonderheiten auf.

Die Schrift kurz nach der Verwundung zeigt im ganzen noch den Charakter der eben beschriebenen. Die Störungen, die hier auffallen, betreffen weniger den Schreibvorgang als den Inhalt und die Orthographie. Es sind Perseverationen, Paragraphien, Buchstabenauslassungen, orthographische Fehler, Sinnwidrigkeiten.

In der Folgezeit verändert die Schrift vollkommen ihren Charakter. Dies zeigt die Reproduktion des Lebenslaufes (s. vorher). Die Zahl der Auslassungen und orthographischen Fehler steigt. Das auffälligste ist aber der erwähnte kalligraphische Charakter der Schrift. Dagegen fehlen auch bei dieser Schriftprobe vollkommen Zeichen, die für den Schwachsinn als charakteristisch angeführt werden. Insbesondere der Tremor, die Ataxie, die Schriftgetrenntheit. (Vgl. z. B. Lomer, Über graphologische Kennzeichen des Schwachsinn. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. 54 u. 55.)

Versuchen wir nun eine Analyse der geschilderten Schreib- und Lesevorgänge! Zunächst ist auffallend, daß die wenigen Beispiele wirklich spontaner Schrift, wo H. ein ihm nicht vorgeschprochenes Wort in Schriftzüge umgesetzt hat, keine Störungen zeigen und verhältnismäßig flott geschrieben werden. Die Zuordnung von akustischen und optischen Gestalten kann also nicht allgemein aufgehoben sein. Allerdings muß zugegeben werden, daß optische Wortgestalten als Ganzes wohl kaum mehr reproduziert werden können. Daß die Auffassung akustischer Gestalten als solcher, wenn überhaupt, nur ganz leicht gestört ist, war schon bei Gelegenheit der Nachsprechprüfung auseinanderzusetzen. Die Auffassung einer optischen Wortgestalt als Ganzes hat sich während der Untersuchungen des ganzen letzten Jahres niemals nachweisen lassen, d. h. es ist nie beobachtet worden, daß H. ohne weiteres ein Wort als Ganzes las, sondern die höchste Leistung, die er erzielte, war, daß er auf Grund seines Buchstabierens zu einem ganzen Wort und zum Verständnis gelangte. (Vgl. auch Kap. Gestaltsbewußtsein!)

H. hat die Silben s-iben nach Diktat geschrieben, offenbar ohne zu einem Verständnis dessen, was er geschrieben, zu gelangen. Die Frage nach der Beziehung des von ihm Geschriebenen zu den Zahlzeichen wird daher von vornherein nicht als Beziehung der Bedeutungen aufgefaßt. Immerhin wird auf die Aufforderung hin eine Beziehung gesucht und sie wird verblüffenderweise in der rein optischen Ähnlichkeit eines bestimmten Teiles des Wortes mit einer Ziffer gefunden und sie wird

sogar willkürlich hergestellt. Noch deutlicher wird das an dem Beispiel „acht“. Hier ist nach Diktat korrekt geschrieben und das Geschriebene richtig gelesen. Aber auch hier ist offenbar keinerlei Bedeutung aufgetaucht. Es ist besonders lehrreich, daß er eine ihm dargebotene falsche Beziehung ablehnt ( $8 = 1$ ), und zwar wiederum auf Grund eines an sich sehr geringen optischen Unterschiedes. Wir kommen also zu dem Schluß: Das so auffällige und zunächst kaum einfühlbare Verhalten erklärt sich daraus, daß H. die Bedeutung des von ihm Geschriebenen nicht gehabt hat. Daraus erklärt sich dann auch die Abhängigkeit von dem, was H. mehr oder weniger zufällig eben zu Papier gebracht hat, das s-iben. Es muß noch einmal hervorgehoben werden, daß auch der von ihm selbst geschriebene Namenszug nicht zu einem Bedeutungserlebnis führt. Es war schon bei Gelegenheit des Sprachverständnisses davon die Rede, daß H. nur äußerst schwer zu Bedeutungen gelangt. Hier erkennen wir die Unabhängigkeit des Schreibvorganges von dem Erfassen der Bedeutungen. Übrigens gibt es hier Übergänge zum Normalen, z. B., wenn ein Schreiber eine schwierige Abhandlung nach Diktat schreibt ohne Erfassen des theoretischen Zusammenhanges.

In gleicher Weise kann man die Lesestörung auffassen. Wir haben also ein Schreiben und Lesen vor uns, das ziemlich ohne Bedeutungen vor sich geht mit apperzeptiven und reproduktiven Ergänzungen nur soweit sie das Optisch-Gestaltliche betreffen. Es erscheint uns nun nicht notwendig, noch eine besondere Aufmerksamkeitsstörung zur Erklärung etwa der Fehler beim Schreiben heranzuziehen. Im Gegenteil, sowohl das Verhalten des H. während der Leistung als auch eine theoretische Überlegung zeigen, daß eine erhebliche Mehrleistung der Aufmerksamkeit erforderlich ist, damit ohne reproduktive Hilfen solche verhältnismäßig gute Leistungen zustande kommen. Man überlege sich, was ein Normaler leisten würde, wenn ihm verhältnismäßig lange Zusammenstellungen von sinnlosen Silben diktirt werden.

Das Fehlen von Bedeutungserlebnissen ist nicht identisch mit dem Fehlen von Residuen oder der Reproduzierbarkeit von Residuen, vielmehr ließ sich nachweisen (s. oben Sprachverständnis), daß die Residuen vorhanden sind und reproduziert werden können. Daß der im Diktat dargebotene akustische Komplex sich beim Vorlesen des Geschriebenen nicht mehr geltend macht, braucht nicht auf einer Merkfähigkeitsstörung zu beruhen.

#### VIII. Fortlaufende Erlebniszusammenhänge und Situationen.

Wir hatten bei der Darstellung der außersprachlichen Denkfunktionen bei unseren Kranken im wesentlichen diejenigen Funktionen betrachtet, die dem Zusammenschluß der einzelnen Erlebnisse mit Hilfe



des Beziehungserfassens und der höheren Denkfunktion zu resultierenden komplexen Inhaltseinheiten dienen. Es werden jedoch beim Normalen nicht alle Erlebnisse, auch wenn sie im Zusammenhang erlebt werden, zu komplexen Einheiten verbunden. Beispielsweise werden die an einem Arbeitstage sich folgenden inhaltlich durchaus unähnlichen Ereignisse als getrennte Erlebnisse bewußt; nichtsdestoweniger bleibt beim Normalen ein in der Zeitkette erlebtes, momentan bewußtes Ereignis nicht isoliert, sondern ist als mit vorausgehenden und nachfolgenden psychischen Sachverhalten in mehr oder weniger starken Zusammenhang gebracht. Die Bindungen, durch die der Zusammenhang im Bewußtsein hergestellt wird, sind offenbar auch für den einzelnen aus dem Fluß des psychischen Geschehens herausgeholteten Inhalt von der verschiedensten Art. So erhält jedes momentane Erlebnis beim Normalen in der geordneten Erlebnisfolge einen bestimmten Platz, und zwar in der gegenwärtigen Gesamtheit (im Querschnitt) (W. Stern) wie in der bunt ineinanderfolgenden Gesamtheit der Erlebnisse (Längsschnitt).

H. weist gewisse Verhaltensweisen auf, die darauf schließen lassen, daß Bindungen zwischen den einzelnen Erlebnissen vorhanden sind, z. B. beim Gehen von Wegen, in dem fortlaufenden ungestörten Anziehen von Mantel und Hut usw., also bei allerlei Tätigkeiten des momentanen Bedarfes, die sich in zweckmäßiger Weise folgen. Dagegen wurden unter den Bedingungen des Versuches Beispiele angeführt, in denen gerade diese Zusammenhänge sich als gestört erwiesen, insbesondere bei der Durchführung von Aufgaben, die eine Reihe von Einzelleistungen verlangen: z. B. beim Kartenspiel, den Schachtelversuchen usw. Man möchte freilich zunächst die Ursache dafür, daß H. den Faden immer wieder verliert, die fehlende Gesamtdetermination, das mangelhafte Interesse, die geringe und rasch abflauende Aufmerksamkeitsspannung betrachten. Es ist auch ganz sicher, daß diese Momente eine Rolle spielen. Trotzdem erscheint es auffallend, daß der Kranke in den Momenten, in denen er sein Gesamtziel wieder hat, nicht wieder an frühere Lagen anschließt, sondern sich nach dem „Erwachen“ nur an die vorliegende Konstellation hält, ohne einen Anschluß an frühere Lagen zu suchen, wie es wohl der vorübergehend unaufmerksame Normale machen würde. Die Störungen allein mit seiner „Merkfähigkeitsstörung“ zu erklären, scheint uns deshalb nicht genügend, weil ein vollständiges Vergessen früherer Lagen doch ein Suchen nach solchen nicht ausschließen würde. Auch zeigte die objektive Beobachtung keine Schwächung der Konzentration; trotzdem wurden aufeinanderfolgende Leistungen nicht zusammengeschlossen. Dies fällt bei H. weg: er arbeitet offenbar „nebeneinander“, nicht „ineinander“. H. ist hier wie ein einjähriges Kind. Die Erfahrung des Jährlings knüpft an das gerade

Vorhergegangene an. Man reicht dem Kind beim Essen einen unangenehm temperierten Löffel. Es wird den nächsten Löffel verweigern. Ist es aber gelungen, die Nahrung wieder in den Mund zu bringen, so passiert der nun folgende Löffel widerstandslos. Die vorgängige unangenehme Erfahrung ist vollkommen gelöscht. Hierzu einige Versuche an unserem Kranken.

1. Am Ende einer Versuchsstunde wird Pat. mit der notwendigen Geste aufgefordert, fortzugehen. Er beginnt seinen Mantel anzuziehen, schlüpft in den einen Ärmel hinein und zieht die eine Hälfte des Mantels über die Schulter. Nun wird er unterbrochen, indem seine Aufmerksamkeit für etwa eine Minute auf einen anderen Gegenstand gelenkt wird. Er wird hierauf aufgefordert, nach Hause zu gehen, wobei die Türe geöffnet wird. Pat. geht mit halbangezogenem Mantel fort. Vor dem Haustor muß ihm der Mantel vollständig angezogen werden, um zu verhindern, daß er so über die Straße geht. Der Versuch ließ sich öfters wiederholen.

2. Der Vl. hält dem Pat. ein Stück Schokolade vor. Dieser öffnet den Mund, um es zu fassen. Vl. weicht zurück, Pat. rückt mit aufgesperrtem Mund nach; den Stuhl, auf dem er sitzt, hält er mit den Händen erfaßt und setzt sich beim Stehenbleiben immer wieder. Vl. geht hinter die Türe des Zimmers und schließt sie langsam. Pat. hält den Mund offen, solange er das Stück Schokolade in der Türspalte sieht. Nachdem die Tür geschlossen ist, schließt er sofort den Mund und scheint sich um nichts mehr zu kümmern. Die Tür öffnet sich wieder: sofort sperrt Pat. den Mund wieder auf. (Vgl. jedoch hierzu „Weiterer Verlauf. usw.“.)

3. Eine Zigarette wird dem Pat. kurz vor Ende der Versuchsstunde geschenkt. Pat. vergißt sie beim Verlassen des Versuchszimmers. — Eine vorgezeigte Zigarette, deren Anblick ihn zu freudigem Lachen gebracht hat, läßt er sich ohne weitere Reaktion wegnehmen.

Wir sehen, daß ein automatisch festliegender Vorgang wie das Mantelanziehen durch Störung zerrissen wird. Beim Normalen würde bei der Störung der erste unvollendete Teil der Handlung eine „Tendenz“ hinterlassen, die über das störende Erlebnis hinweg dauert; durch sie kommt die Unterbrechung überhaupt erst als „Störung“ zum Bewußtsein.

Zusammenfassend ist also über die Erlebniszusammenhänge bei unserem Patienten zu sagen, daß auch beim Vorhandensein von Funktionen des Beziehungsbewußtseins und Denkfunktionen für Einzelerlebnisse der Übergang von einem Einzelerlebnis zum anderen gesondert gestört ist. Diese Störung macht sich nicht nur bemerkbar beim Übergang von Gliedern assoziativer Verbände im Sinne einer Störung der Konstellation und der Komplexergänzung, sondern auch bei Erlebnissen nichtassoziativer Natur, die durch Wunsch- und Willensfunktionen oder durch Gefühlsverläufe geschlossen sind, sowie als Störung des Übergangs zwischen Erlebnissen bei rein zeitlicher Zufallsfolge.

Bei allen Schwankungen in der Erfassung von Gesamtzusammenhängen, von Sachverhalten sind jedoch gewisse Inhalte und Inhaltsgruppen zu bemerken, bei denen jeweils eine größere Aussicht besteht, im Sinne der in der Aufgabe geforderten Situation erfaßt bzw. geleistet zu werden. Wir sehen, daß H. auf die „Du“-Anrede besser reagiert als

auf das „Sie“. Er spricht selbst jeden mit du an. Der Dialekt bringt ihm das Verständnis der Aufgabe näher als das Hochdeutsche. Er neigt dazu, Zahlen und sonstige Reihen an den Fingern abzuzählen, liest in dem plärrenden Ton der Abschützen mit nachfahrenden Fingern. Er neigt zu Spielereien. Er geht sogar auf Reaktionsweisen der früheren Kindheit zurück, so auf das Erfassen von Speisen mit dem Mund statt mit der Hand (vgl. die Auffassung Preyers vom „Mund als primitivem Greiforgan“) und auf die Einstellung zur reinen Nachahmung. Der Charakter dieser Verfahrungsweisen läßt bei dem Patienten das Bestehen bestimmter festliegender Zusammenhänge erkennen. Diese Zusammenhänge bilden für den Patienten eine „Gesamtsituation“.

Ihr entspricht das, was in den Ausführungen öfter als „ichnahe Sphäre“ bezeichnet worden ist. Was in die Gesamtsituation inhaltlich hineinfällt, d. h. welche Sachverhalte in diesen primitiven Zusammenhängen als fester Besitz noch vorhanden sind und bei ihrem Auftreten in die entsprechenden Zusammenhänge eingeordnet werden können, das wird richtig abgeleistet. Hierher gehört z. B. das oben erwähnte selbständige Gehen von Wegen, das nicht gestörte Aus- und Anziehen des Mantels, das Führen des Bleistiftes beim Schreiben, das Spitzen des Bleistiftes usw. Natürlich läßt sich die Gesamtsituation des Kranken, seine „ichnahe Sphäre“, nicht scharf abgrenzen. Die Leistungen, die in die Sphäre fallen, wechseln auch mit dem Zufall, d. h. dem gegenwärtig gerade vorhandenen Bestand von Zusammenhängen, in den ein durch die Aufgabe gegebener Sachverhalt hineingerät. Sie wechselt auch mit der stark schwankenden Einstellung des Patienten, d. h. mit allen jenen Momenten, die wir bei Betrachtung des allgemeinen Verhaltens der Aufgabe gegenüber besprochen haben. Im ganzen ist zu sagen, daß diejenigen Leistungen, die ihrem Charakter nach der kindlichen Entwicklungsstufe angenähert sind, die meiste Aussicht auf objektiv richtige Durchführung im Sinne der gestellten Aufgabe haben; sie gehören also der Erlebnissphäre des Kranken an, die wir als seine Gesamtsituation bezeichnet haben.

Greifen wir auf die Beispiele zurück, von denen wir bei unserer Besprechung der Situationszusammenhänge ausgegangen waren (S. 572), so wird dort der gleiche Gegenstand unmittelbar hintereinander in verschiedene Beziehungen gesetzt. Dieser Wechsel der Situation beim gleichen präsenten Gegenstand kann auch stufenweise erfolgen, z. B. wenn er seinen Vornamen „Hans“ zuerst auf seine eigene Person bezieht, dieser ihm aber unmittelbar darauf als Lautinhalt beim Lesen ohne Bedeutungsbeziehung und bei der nächsten Frage nur mehr als Tinte und Papier erscheint.

Diesem stufenweisen Wechsel der Situation, der aus der „richtigen“ Situation herausführt, steht als Gegensatz die häufig beobachtete Ver-

haltungsweise des Kranken, nämlich das „Hineinsteigern“ in die richtige Situation, gegenüber. Wir erinnern an das Verhalten bei Befehlen, wobei der Patient zuerst echolalisch nachspricht und erst, nachdem ihm die Zusammenhänge einzeln und nacheinander durch Anschauung, mimische und gestische Hilfen zum Bewußtsein gebracht worden sind, in die Situation kommt, den Befehl auszuführen.

Für unseren Patienten gibt es also ein isoliertes Wortverständnis nicht, wie es ja auch ein isoliertes Wortverständnis oder isolierte Vorstellungen in der gewöhnlichen Situation des Normalen nicht gibt (vgl. Segal, „Über das Vorstellen von Objekten und Situationen“ Münchner Psycholog. Studien 1, H. 4).

Wir hatten bisher vom gleichen Sachverhalt in verschiedenen Zusammenhängen, d. h. in verschiedenen Situationen, gesprochen. Ein ähnliches Verhalten zeigt der Patient auch bei der Erfassung verschiedener gleichartiger Sachverhalte unter den gleichen Zusammenhängen, d. h. in „gemeinsamen Situationen“. In den Fragezeilen der Identifizierungsfragen (Was ist das?), bei Befehlen mit gleichartigen Ausführungen bei den Abstraktionsversuchen usw. sehen wir auch hier das Herausfallen aus der Situation und das sukzessive Hineinsteigern in die Situation. Für letzteres erinnern wir an das Beispiel bei den Fragen zur Untersuchung der begrifflichen Abstraktion (S. 564).

Man sieht an diesem Beispiel sehr deutlich das allmähliche Hineinnehmen immer neuer Beziehungen, bis schließlich die „richtige“ Situation, wenn auch nur für kurze Zeit, erreicht wird (s. Kap. Abstraktion).

Bei diesem Schwanken des Kranken in seiner Einstellung auf die Erfassung der Zusammenhänge im Sachverhalt ist natürlich auch nicht zu erwarten, daß der Patient bei der Lösung einer Aufgabe etwa das Bewußtsein der Sicherheit, der Richtigkeit, der Gewißheit hat. Zwar können wir über das Phänomenologische des Richtigkeitsbewußtseins unseres Kranken nichts aussagen, doch weist der Mangel an spontan vorgenommenen Korrekturen oder Versuchen dazu, bei falschen Lösungen darauf hin, daß diese für die normale Aufgabenlösung so wichtigen psychischen Tatsachen dem Kranken im allgemeinen abgehen. Es ist allerdings nicht vollständig der Fall; denn gelegentlich werden auch Korrekturen vorgenommen, allerdings nur bei der Aufgabe, anschaulich gegebene Gegenstände der Gleichheit nach zu sortieren.

Ob sich der Kranke darüber klar war, daß er sich überhaupt in einer bestimmten Situation befinde, war zunächst nicht ganz leicht zu eruieren. Indes hat sich ergeben, daß das doch der Fall sei. Dies konnte man schon daraus schließen, daß er zu Hause ein gewisses Widerstreben zeigte, sich zur Untersuchung ins Krankenhaus zu begeben. Ferner reagierte er, wenn man ihm während der Untersuchung zu nahe trat, in jener eigenartigen Weise, daß er gehemmt wurde. Endlich hat er im Juni 1921

in der Erinnerung an die Untersuchungen des vergangenen Jahres geäußert, „die haben mich ja blöd g'macht“.

Im gleichen Sinne ist das Verhalten zu deuten vor einem Bilde, auf dem spielende Mädchen zu sehen sind. Bei der ersten Frage, was es sei: richtige Identifikation („Deandln spielen“), bei der folgenden Frage, was es sei: Antwort: „Papier“ (vgl. auch das nämliche Verhalten beim Lesen seines eigenen Namens!). Würde man die Urteile des Kranken ohne Rücksicht auf den Zusammenhang prüfen, so könnte man sie nicht als „falsch“ bezeichnen; denn das kleine geschriebene deutsche „s“ hat eine Gestaltähnlichkeit mit der arabischen Ziffer 1, und das Bild ist wirklich aus Papier. Was die Antworten falsch macht, ist der Umstand, daß der Kranke gewisse momentan gegebene Sachverhalte aus dem Zusammenhang herauslöst und dadurch zur Überwertigkeit von anderen Beziehung gebenden Momenten kommt. — H. zeigt hier ein Verhalten, wie es bewußt herbeigeführt wird, bei Situationswitzen, z. B. bei den Schwänken von Eulenspiegel, bei den Späßen der Narren in den Shakespeareschen Dramen, bei denen freilich mit höherem geistigen Material gearbeitet wird. Dies wird wohl mit ein Grund sein, warum das Verhalten unseres Patienten so unbezwinglich komisch wirkt.

Diese „isolierende Tendenz“ des Kranken, die Tendenz nämlich, einen Teilinhalt aus einem Zusammenhalt herauszuholen und einzeln nach besonderen Grundsätzen zu betrachten, konnten wir auch bei simultanen Gegebenheiten beobachten. Wir erinnern wieder an die sonderbare Art beim Lesen des Selbstgeschriebenen (z. B. s-iben usw.). Er hatte die Worte vorher ganz gut gelesen, reißt aber dann einen Buchstaben aus dem Zusammenhang heraus, und zwar aus einem rein äußerlichen Anlaß und bringt ihn in eine andere als die bedeutungsmäßige, nämlich in eine optisch-gestaltliche Beziehung.

Der Zusammenhang unserer Erlebnisse als solcher ist für die psychiatrische Forschung schon lange ein Problem. Aber unter dem Einfluß theoretischer Vorurteile beschränkte man sich auf die Untersuchung der Störungen der „Ideenassoziationen“, wodurch man sich etwa die Inkohärenz oder auch den Schwachsinn zu deuten pflegte.

Die feinere Beobachtung hat gezeigt, daß die verschiedensten psychischen Leistungen bei Hirnkranken zu verschiedenen Zeiten in verschiedener Weise ablaufen können. Damit wurde es unmöglich, diese Störungen allgemein auf unveränderliche Herde zu beziehen.

Als einer der ersten hat Heilbronner auf die „Situation“ hingewiesen, in der die Leistungen des Kranken zustande kommen. In seiner Arbeit „Über Aphasie und Demenz“ (Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. 33; 1900) berichtet er von einer Kranken, daß sie beim Experiment mit vielen Gegenständen nichts anzufangen wußte, mit denen sie

auf der Abteilung ganz gut hantierte. H. gibt dafür eine Erklärung, die anatomisch-lokalistische Gesichtspunkte mit funktionellen zu vereinigen suche. Es war die Zeit, in der auch in der Aphasielehre die strenge Lokalisationstheorie anfang, Konzessionen an die Berücksichtigung der Funktionsweisen zu machen. Im Anschluß an Gedanken Ch. Bastians führt Heilbronner folgendes aus: „Im senil-atrophischen Hirn finden sich um die eigentlichen Herde Bezirke rarefiziertes Gewebes. Dem entspricht eine Lockerung der Assoziationen. Die Assoziationen kommen nur bei besonders starken oder bei besonders gebahnten Reizen noch zustande. Zur Unterstützung seiner Ansicht führt H. den bekannten Fall von Grashey und Wolff (Grashey, Aphasie und Wahrnehmung 1880, und Wolff, Krankhafte Dissoziation, Leipzig 1897) an. Der Patient konnte Gegenstände zwar erkennen, aber dann doch nicht benennen. H. deutet das im Anschluß an Wolff so, daß für die Nennung eines Namens stets eine ganz bestimmte Vorstellungskategorie notwendig sei. Hat der Patient z. B. einen nur vom Optischen her benennbaren Gegenstand taktil erkannt, so kann er ihn dann doch nicht benennen; das beruht wiederum auf Assoziationszerfall<sup>1)</sup>.

An dieser Theorie ist richtig, daß sie den „Situationszerfall“ mit der Demenz in Zusammenhang bringt. Die Schwierigkeit beginnt, wenn man die Demenz in einen Verlust von Residuen und Assoziationen auflösen will. Der nur „erinnerungsgestörte“ Kranke ist nicht dement; wenn ihm seine Erlebnisse lückenhaft und zusammenhangslos erscheinen, so ringt er, um den Zusammenhang wiederherzustellen. Die typische Leistung des erinnerungsgestörten Korsakowkranken oder des sog. Senildementen, die Konfabulation schafft gerade eine neue Gesamtsituation<sup>2)</sup>.

Auch die Fortbildung, die die Assoziationstheorie in der Konstellationstheorie erfahren hat, wird den Tatsachen, die wir mit der Situation meinen, nicht gerecht; denn wir meinen mit der „Situation“ prinzipiell erlebbare Zusammenhänge. Dagegen der Konstellationsbegriff ist real-psychisch; er meint ein Kausalverhältnis, das nicht erlebbar ist. Ein Fortschritt ergab sich, als man unbeeinflußt von Theorien klinisch beobachtete.

Sehr bedeutungsvoll ist die Arbeit von Redlich und Bonvicini (Mangelnde Selbstwahrnehmung des eigenen Defektes, Neurol. Zentralblatt 1907).

<sup>1)</sup> Weygandt hat diesen Fall 1907 nachuntersucht (Neurolog. Zentralbl. 1907, S. 616 ff.) und kam zu dem Urteil, daß die auffallende Sprachstörung bei V. nicht auf Herd- und Leitungsunterbrechung beruhe, sondern lediglich funktionell sei.

<sup>2)</sup> Vgl. hierzu Bumke, Diagnose der Geisteskrankheiten, S. 89. Konfabulation bei Korsakow. „Will heute morgen gekommen sein . . . Hat in der Stadt ein paar Schweine gekauft . . . Jetzt sei er hierher gekommen, um mit dem Schützenwirt zu reden . . . Der Arzt sei der Steueraufseher, den kennt er gut, der will hier einen Frühschoppen machen.“ Charakteristischer Aufbau einer Gesamtsituation!

Ein Greis war erblindet durch Summierung einer rechtsseitigen und linksseitigen Hemianopsie nach Schlaganfall. Die Blindheit war vollständig. Der Kranke konfabulierte meist lange zurückliegende Situationen und behauptete zu sehen. Nur wenn er auf kurze Zeit zu der Einsicht gelangte, er sei im Krankenhaus, gab er auch zu, blind zu sein. Die Autoren betonen, daß kein, wie immer beschaffener Herd der Tatsache gerecht werden kann, daß die Einsicht bald vorhanden war, bald fehlte. In diesem wie in anderen Fällen bestand eine „allgemeine psychische Herabsetzung“. In der Diskussion über den Vortrag von Redlich und Bonvicini hat Heilbronner zugegeben, daß die Fälle ohne Heranziehung einer cerebralen Genese erklärbar seien.

In ein neues Stadium trat die Theorie, als Pick unter dem Einfluß der Funktionspsychologie seelische Funktionsweisen heranzog. In zahlreichen Arbeiten, namentlich aber in der Studie „Bewegung und Aufmerksamkeit“ (Monatsschr. f. Psychol. u. Neurol. 40, 65ff.; 1916) führt Pick Beispiele an, wo die Leistungen in bestimmten Situationen günstig oder ungünstig beeinflußt werden. Er zieht zur Erklärung die Wirkung der Aufmerksamkeit heran, die sich der am besten automatisch ablaufenden Leistung störend zuwendet.

Die inhaltlichen Bestimmungen der Situation lassen sich indes nicht auf die genannten Funktionsweisen allein reduzieren. Man vergleiche den vorher angeführten Fall von Redlich und Bonvicini. Nichts spricht dafür, daß der Kranke, wenn er in der konfabulierten Situation zu sein vermeint, weniger aufmerksam sei, als wenn er die Einsicht in seine Lage hat. Bei jedem Korsakowpatienten läßt sich zeigen, daß in der Situation mehr steckt als die Aufmerksamkeit.

Es gibt noch weitere eigenartige, noch nicht genügend reduzierbare Erlebniszusammenhänge mannigfacher Art. Hierher gehört z. B. folgende Bemerkung Riegers (Beschreibung usw. S. 122): „Auch die Gedächtnistatsachen werden durch das Interesse bestimmt.“ Der Unterschied zwischen dem spontanen Verhalten und dem Versagen in der Prüfung läßt sich auf die Ichnähe zurückführen. Die Krankheit zerstört die Fähigkeit des „gelehrigen Schülers“, nämlich „jederzeit mit genügender Aufmerksamkeit auch all dem entgegenzukommen, was bloß durch einen fremden Willen (Lehrer, Experimentator) herangebracht wird“. Ein weiteres, nicht auflösbares Moment ist dasjenige, das G. E. Müller, Analyse der Gedächtnisfähigkeit usw. III, S. 225, die modale Beurteilung genannt hat. „Wo wir eine durch den Reproduktionsmechanismus erweckte Vorstellung darauf hin beurteilen, wie sie sich zu der von uns erlebten Wirklichkeit verhalte, ob sie ein früher von uns wirklich erlebtes Ereignis vergegenwärtige oder nur ein Produkt soeben eingetretener Phantasietätigkeit darstelle oder die Wiederholung eines früheren Phantasieproduktes oder Traumbildes sei.“ Es handelt

sich überhaupt um das für die Situation wichtige Erlebnis der Realität oder Irrealität. Janet hat auf die Bedeutung der „Fonctions du réel“ ganz besonders sein Augenmerk gerichtet. Er fand sie bei Psychasthenikern in charakteristischer Weise gestört. Aus der Entwicklung der Bildauffassung beim Kinde ist bekannt, daß es ein Stadium gibt, in dem die Kinder das Dargestellte so behandeln wie die Dinge selbst, d. h. das Kind erkennt das Dargestellte, aber es erkennt nicht seine Unwirklichkeit. Es fürchtet sich vor einer abgebildeten Katze wie vor einer wirklichen (Bühler, Geistige Entwicklung des Kindes, S. 147). Auch unser Patient unterscheidet gelegentlich eine abgebildete Gießkanne nicht von einer wirklichen. Er greift auf Aufforderung hin, kratzt mit den Fingern daran. Ebenso sucht er das Spiegelbild einer Lampe hinter dem Spiegel. Aber charakteristischerweise greift er nicht hinter den Spiegel, sondern an seinen eigenen Kopf in einer ichnahen Situation, als er im Spiegel seinen Kopf erblickt, mit einem falschen Hut bedeckt<sup>1)</sup>.

Zu den phänomenologischen Elementen oder vielmehr Seiten der Situation gehört ferner, daß wir über Raum und Zeit orientiert sind, gehört die „Zeitspanne, in der wir leben“ (Köhler, Untersuchungen über die Intelligenz der Anthropoiden I, 1917). Köhler sagt an dieser Stelle ausdrücklich, was zur Kritik der Versuche, die Situation in Inhalte aufzulösen, wichtig ist, daß Wirkungen des Wiedererkennens und Reproduzierens dem Leben in größerer Zeitspanne nicht ohne weiteres gleichkommen. Auch in der geistigen Entwicklung des Kindes beobachten wir ein Stadium, in dem die Reproduktionen bereits über Monate zurückgreifen, ohne daß von einem Sichbesinnen, einer Zeitauffassung oder überhaupt einem Leben in der Zeit gesprochen werden kann. Den gleichen Gedanken hat der Philosoph Georg Simmel (Lebensanschauung, S. 9) ausgedrückt. „Indem das früher Erlebte als Erinnerung in uns lebt, nicht als zeitlos gewordener Inhalt, sondern in unserem Bewußtsein an seine Zeitstelle gebunden, ist es nicht restlos in seine Wirkung umgesetzt, wie in der kausalen Betrachtung, sondern die Sphäre des gegenwärtigen realen Lebens erstreckt sich bis zu ihm zurück.“

Eine Reihe von Einsichten verdanken wir den Arbeiten zur Psychologie der Aufgabe aus Külpes Schule.

<sup>1)</sup> Wenn wir dieses Wirklichkeitsbewußtsein als nicht weiter auflösbar bezeichneten, so meinen wir damit nicht, daß es ursachlos auftritt. Nur ist eben das Wirklichkeitsbewußtsein letzten Endes aus den Kriterien nicht aufzubauen, sondern es ist eine spezifische Bewußtseinsgegebenheit. Vgl. im übrigen dazu G. E. Müller III, S. 287 ff. (die entsprechende Auseinandersetzung für die Erinnerungsgewißheit). Das Kriterium der Schwierigkeit in seiner Bedeutung für die Intelligenz.



„Aufgaben werden nicht den Empfindungen, Gefühlen und Vorstellungen gestellt, sondern einem Subjekt, dessen geistiges Wesen in diesen Inhalten nicht aufgeht, dessen Spontaneität allein Instruktionen sich anzueignen und durchzuführen vermag“ (Kölpe, Internat. Monatsschr. 12, S. 1091). Diese Worte Kölpes bezeichnen allerdings immer noch das Programm, nicht seine Erfüllung.

Von der Aufgabe gehen eine Reihe von fördernden und hemmenden Wirkungen aus; zum Teil in direkter Abhängigkeit von der speziellen Aufgabe, zum Teil bei Gelegenheit der Aufgabe aus dem früheren Besitz der Persönlichkeit auftauchend. Hierher gehören die Zwischenerlebnisbezeichnungen Bühlers, die Tendenz zur Berichtigung von Selz, die latente Einstellung von Koffka, die Erlebnisse der Leichtigkeit und Schwierigkeit vor allem aber auch die modalen Beurteilungen, die Organisation des Lernstoffes, die uns G. E. Müller in seinem großen Werk zusammenfassend gezeigt hat, und noch eine ganze Reihe von Hemmungs- und Förderungswirkungen, von Stellungnahmen, auf die wir in dieser Skizze nicht eingehen wollen. Wie außerordentlich dürftig diese Hierarchie von Erlebnissen bei unserem Kranken ist, haben wir gesehen.

In der modernen Tierpsychologie spielt der Situationsbegriff gleichfalls eine Rolle, wenn Volkelts Radspinne („Vorstellungen der Tiere“, Arbeiten zur Entwicklungspsychologie, Heft 2) das vor ihren Freßwerkzeugen befindliche Insekt in der ungewohnten Umgebung des Netztrichters verschmäht und sogar fürchtet, während sie das gleiche Insekt in der gleichen Lage vor ihren Freßwerkzeugen nach dem Zug am Leitfaden im Netz zerfleischt, so besteht, wie der Autor auch ausführt, der Unterschied zwischen den in den beiden Fällen gleichartigen Wahrnehmungseindrücken in der Beziehung des Eindruckes zu einem bestimmten Zusammenhang, der in einem Fall da ist, im anderen Fall fehlt. Der gleiche Eindruck wird in den verschiedenen Zusammenhängen in verschiedenen „Situationen“ erlebt. Ähnliche Situationsunterschiede finden sich bei dem verschiedenen Verhalten der Bienen gegenüber gestaltmäßigen Farbenanordnungen in schematischen Figuren einerseits und in Blumenformen andererseits, wie es v. Frisch beobachtet hat. Bei den „höheren Tieren“ steigern sich die Möglichkeiten der Erfassung momentaner Eindrücke in ihren Beziehungen zu fortlaufenden und komplexen Zusammenhängen.

Die höchste Ausdrucksform unseres geistigen Lebens ist die Sprache. Der Zusammenhang der Erlebnisse muß darum in der Sprache des Geistesgesunden zu erkennen sein; das Ringen um den Zusammenhang im Ausdruck dürfen wir beim umschriebenen Defekt erwarten; den Situationszerfall in der Sprache des Dementen.

In zahlreichen Einzelstudien und umfassend in seiner Arbeit über die

agrammatischen Sprachstörungen (1913) hat Pick die Bedeutung der Situation für die Sprache und Sprachstörungen untersucht. Sämtliche sprachlichen Ausdrucksmittel, die musischen, des Rhythmus und Tonfalles, die Wortstellung, die Flexionsformen usw., werden durch die Situation beeinflusst. Wir reden gewissermaßen eine andere Sprache, wenn wir mit einem Vorgesetzten, einem Freunde, einem Kinde sprechen.

Die Bedeutung der Situation für das Verständnis des motorischen Agrammatismus (Telegrammstil) hat gleichfalls Pick (l. c.) hervorgehoben.

Suchen wir nach einer Zusammenfassung der Bestimmungsstücke der Situation, die wir aufgezeigt haben:

Segals Definition (Über das Vorstellen von Objekten und Situationen, Münchn. psychologische Studien 1, Heft 4, Kap. 6, S. 113), daß das Situationsbewußtsein einerseits ein Ausdruck dessen sei, daß wir uns in einer dreidimensionalen Welt bewegen, andererseits dessen, daß unsere Bewußtseinszustände keine isolierten Größen sind, sondern Momente einer Kontinuität, erscheint uns nach dem Vorhergehenden zu eng. Sie erfaßt nur eine Seite, nämlich die räumliche.

Der Inbegriff der Zusammenhänge inhaltlicher und funktioneller Natur, mit denen ein Inhalt in einem Momente erlebt wird, soll die „Situation“ des Sachverhaltes im Augenblick des Erlebens genannt werden. Ebenso können verschiedene Inhalte durch ihr Erleben in gleichartigen Zusammenhängen in „gemeinsamer Situation“ gefaßt werden.

In dem „Situationsverfall“ (Situationsverarmung) ist eine spezifische Störung unseres Kranken zu sehen.

#### **D. Weiterer Verlauf der Krankheit und Theorie.**

Das von uns beschriebene Krankheitsbild war während immer wieder wiederholter Untersuchungen in der Zeit vom Dezember 1919 bis März 1921, also während einundeinviertel Jahren, festgestellt worden. Während dieser Zeit gingen die Leistungen des H. und der Gesamtzustand, wenn man sie im Untersuchungszimmer prüfte, deutlich zurück. Besonders eindrucksvoll war das beim Schreiben und Lesen. Hatte er anfangs auf Silbendiktat noch schreiben und seinen eigenen Namenszug noch recht flott hervorbringen können, so war er jetzt anscheinend nicht mehr imstande, mit den Schriftzeichen der Druck- oder der Schreibrschrift irgend etwas Sinnvolles anzufangen.

Im April 1921 besucht ihn der ihm gut bekannte Stationschreiber in seiner Wohnung. H. begrüßt ihn beim Eintritt, nimmt dann keinerlei Notiz von ihm, bleibt auf dem Diwan sitzen und führt eine Viertelstunde

lang mit einem Holzklötzchen, das er zufällig gerade in der Hand hat, rhythmische Bewegungen aus. Nach einiger Zeit wird er von seiner 6jährigen Tochter zum Ballspiel aufgefordert. Er zeigt lebhaftere Freude, wenn ihm der Fang des zugeworfenen Balles gelingt; mißlingt der Fang, so wird der Ball mit den beiden aneinandergelagerten Händen, so wie er sie zum Auffangen bereit gehalten hatte, vom Boden aufgehoben. Als ihm einmal der Ball an die Nase fliegt, ist deutliche Verstimmung zu erkennen, und er äußert mit betrübtem Gesicht: „Der geht ja an d' Nas'n.“ Als die Suppe auf den Tisch kommt und sein Teller gefüllt wird, greift er unter den Tisch und zieht ihn zu sich heran. Er nähert den Kopf dem Teller und will die Suppe ausschlürfen: seine Frau gibt ihm den Löffel in die Hand; nunmehr will er die heiße Suppe sofort auslöffeln; er muß ermahnt werden, noch zu warten. Die Bewegungen beim Löffeln werden immer hastiger und mechanischer; er ißt so schnell, daß er einen roten Kopf bekommt und ordentlich zu schwitzen anfängt. Einige zerkleinerte Knochen spuckt er ohne weiteres auf den Tisch neben seinen Teller. Nach Leerung des letzten Löffels läßt er sich auf dem Diwan, auf dem er während des Essens sitzt, zur Seite fallen und schläft sofort ein.

Zwei Monate später, im Mai 1921 wurde festgestellt, daß H. in seinem Laden tätig sei. Es fanden unauffällige Beobachtungen im Laden statt durch ihm unbekannte Beobachter. H. konnte lesen und schreiben; die Schrift auf einer von ihm am 30. IV. 1921 ausgestellten Quittung zeigt den kleinen, flüchtigen, nicht schulmäßigen Typus, wie er ihn vor der Verwundung hatte. Er zeigte sich über Fahrradpreise und deren Zusammenhang mit der allgemeinen politischen und ökonomischen Lage anscheinend orientiert. Er wußte über gewisse Herstellungsweisen einigermaßen Auskunft zu geben, aber sobald man eingehendere Fragen stellte, versagte er vollständig und dabei trat ein charakteristisch unbeholfenes Gehaben auf.

In der Werkstatt konnte er ein Ventil aus der Felge entfernen und prüfen; er suchte Fahrradteile aus den Kästen des Ladens heraus. Er nahm die Prüfung einer Taschenlampenbatterie vor dem Verkauf in sachgemäßer Weise vor; aber dies alles geschah bedeutend langsamer, als es der Normale tun würde, und häufig traten Fehlhandlungen auf. Er suchte etwa aus den Kästen einen Fahrradteil heraus, tat ihn dann wieder in den Kasten zurück, und wenn ihn dann der Kunde daran erinnerte, stand er ziemlich hilflos, verlegen lächelnd da und mußte wiederum alle Kästen durchsuchen. Sehr häufig trat eine Starre auf sein Gesicht, ohne daß irgendein Grund erkennbar war. Wenn er dann angedet wurde, war es, als ob er erwache.

Einem kriegsbeschädigten Kollegen gegenüber, den er nicht als Arzt kannte, hat H. in dieser Zeit sehr interessante Selbstbeobachtungen

mitgeteilt. Er fühle sich jetzt verhältnismäßig viel besser als früher, zeitweise sei er früher ganz blöd gewesen, wie wenn er nichts mehr denken könnte; es sei in ihm oben alles still gestanden; manchmal habe er auch gar nicht sprechen können; er habe gewußt, was er sagen wollte, aber es sei ihm das Wort nicht eingefallen; manchmal habe er es wohl gewußt, habe es aber nicht aussprechen können. Auch mit dem Schreiben habe er Schwierigkeiten gehabt; mit dem Rechnen sei es gar nichts mehr gewesen; während er früher im Kaufmännischen durchaus bewandert gewesen sei, so daß er sogar zwei Geschäfte führen konnte. Früher sei er sehr aufgereggt gewesen, jetzt sei er eher gleichgültig geworden; ja, zu gleichgültig! Daß er nicht mehr so viel Interesse habe wie früher, das sei ihm an seinem jetzigen Zustand das Ärgste. Richtiges Interesse habe er nur für sein Geschäft, da sei es ihm am wohlsten; für Politik interessiere er sich nicht mehr, das sei für ihn, da er doch nicht mehr ein ganzer Mensch sei, nichts mehr; er lese zwar noch die Zeitung, aber nur morgens, später am Tage sei er dazu nicht mehr imstande.

Als die Rede auf Steuerangelegenheiten kam, erzählte er, es sei ihm verschiedene Male auf dem Steuerbureau so ergangen, daß er den Beamten zwar verstanden habe, aber zu Hause habe er nichts mehr gewußt, so daß seine Frau nochmals hingehen mußte.

Über die Lazarettaufenthalte wußte er nur mehr sehr ungefähr Bescheid; es war ihm noch in Erinnerung, daß er im Schreiben und Sprechen stark behindert war; daß er das meiste, was er damals erlebt habe, vergessen, darum sei er nur froh. Als er in diesem Gespräch auch auf das hiesige Hirnverletztenlazarett zu sprechen kam, sagte er: „Die haben mich blöd' g'macht!“ und unterbrach dann seine Rede in auffälliger Weise. Dem Kranken selbst also fallen auf: Einbuße an Gedächtnis, Intelligenz (Rechenfähigkeit), Initiative, Einschränkung der Interessen, Gleichgültigkeit. Er vergleicht und beurteilt bis zu einem gewissen Grade seinen Zustand. Bei alledem ist die Stimmungslage durchaus gleichgültig, häufig blöd euphorisch.

Eine erneute Untersuchung im Lazarett war zunächst nicht zu erlangen. Die Ehefrau des H. erklärte, er habe sich furchtbar aufgereggt, als er erfuhr, daß der Kriegsbeschädigte, mit dem er sich so vertrauensvoll unterhalten habe, ein Arzt des Lazaretts sei; als er dann doch mit der Ehefrau ins Lazarett kam, tat er zwar einige oberbayrische Kraftsprüche, aber von einem wirklichen Affekt war keine Rede. Beim Eintreten sagte er: „Sind Spione da g'wesen, dös laß i mir nöt g'fallen, den mit seiner Rennbuamfotzen hau i oane nei, den andern mit sein oana Haxn reiß in aus und schlag 'n eam in d' Fotzen.“ Als Dr. E. hereinkam, sagte er: „Dös is der Spion.“ Gefragt, warum das ein Spion sei, wandte er sich um zu seiner Ehefrau und sagte: „Weil du's gesagt hast.“

Am nächsten Tage erwiderte er den Gruß des gleichen Arztes vollkommen ruhig, ohne auch nur irgendeinen Affekt zu äußern; solange seine Frau bei den Versuchen anwesend war, trat der Defekt in immer dem gleichen Maße hervor, wie er sich im Laden gezeigt hatte. Es war außerordentlich schwer, den H. in nur vorgestellte Situationen zu bringen. Es wird ihm eine goldene Uhr gezeigt: (Wieviel hat die Uhr früher gekostet?) „200.“ (Und ein Rad vor dem Kriege?) „Wieviel daß dös kost hat mei Rad?“ (Was ein Rad vor dem Krieg gekostet hat.) „Da is koa Luft mehr drinn, dös steht scho lang.“ (Was vor dem Krieg a Radl kost hat, hat's 80 Mark gekostet?) „Ich hab' ja Holzfelgen drin, da ist immer teurer.“ (Nicht Ihr Rad, ein anderes Rad.) „100 Mark.“ (Wieviel glauben Sie, daß die Uhr gekostet hat?) „Dö Uhr, dös woas i net.“ (Sie haben es doch vorhin gesagt.) „200 Mark.“ (Und ein Rad?) „Dös woas i net.“ (Was ein Rad vor dem Krieg gekostet hat?) „100 Mark.“ (Würden Sie mir ein Rad für die Uhr geben?) „Na, dös gib i net her, i wer scho amal wieder fahrn könnä.“ (Ein anderes Rad sollen Sie mir dafür geben, nicht das Ihrige.) „Da is ja koa Gummi drauf, für die Uhr krieg i koa Radl.“ (Was sonst?) „Gibt's bloß wieder Geld.“ (Hätte ich vor dem Krieg für das Geld der Uhr ein Rad bei Ihnen kaufen können?) „Dös woäß i net.“

Ganz ähnlich verlief folgende Unterhaltung: (Herr H., da haben Sie eine goldene Uhr, ich verkaufe sie Ihnen.) „Ich hab' koa Geld.“ (Geben Sie mir ein Rad dafür.) „Muß erst Frau fragen.“ (Die Frau ist aber verreist.) Wendet sich lachend zur Frau: „Is scho da.“ (Als Geschäftsmann müssen Sie das doch wissen.) „Die schimpft.“

So bot H. während der Untersuchungen Mai bis Juni 1921 unverkennbar das Bild eines sehr schweren Defektes, aber doch in etwas anderer Weise als während der Untersuchungen im vorhergehenden Jahr. Der Gedächtnisbesitz war fast ebenso groß, wie wir es schon früher vermutet hatten. Die elementaren Relationserlebnisse, die anschaulichen Beziehungen von Größer und Kleiner, Mehr und Weniger, Ähnlich und Unähnlich, das Verhältnis von Grund und Folge, Ursache und Wirkung, war erhalten; wenigstens müssen sie für seine praktische Tätigkeit im Laden vorausgesetzt werden. Gestört fand sich in hohem Maße unter den Denkvorgängen ein ganz spezifischer, nämlich die Fähigkeit, vom konkreten ichnahen Zusammenhang zu einem nicht mehr ichnahen zu gelangen. Der Gegensatz ist also nicht der von Allgemeinem und Besonderem schlechthin, sondern der von Ichfernem und Ichnahem. In den Sprachäußerungen war der Infantilismus (Pick) nicht so ausgeprägt wie bei den früheren Untersuchungen, namentlich zeigte sich keine infantile Artikulationsweise. Immerhin verfiel er wieder auch in Anwesenheit seiner Frau in das Du, und er sprach sehr stark Dialekt. Rhythmische Klopfbewegungen traten auf, aber nicht so häufig wie

früher. Der in seinen Äußerungen hervortretende Affekt war sehr oberflächlich. H. stand offenbar unter fremdem Einfluß.

Hysterische Züge fehlen in diesem Bilde ganz und gar; von Simulation und Aggravation ganz zu schweigen. Sein gesamtes Verhalten war rührend hilflos, in keiner Weise übersah er die Situation. (Vgl. das oben mitgeteilte „Weil du's gesagt hast“.) Auffällig war nur, daß jene schwer idiotischen oder frühkindlichen Reaktionsweisen, wie wir sie beschrieben, jetzt zurücktraten.

An einem der nächsten Tage erschien H. ohne Begleitung seiner Frau; zu Anfang war er noch ungefähr ebenso, wie er im Beisein seiner Frau sich benommen hatte, bald darauf verfiel er wieder in den früher beschriebenen Zustand; er hielt die Hände fest an den Stuhl gepreßt, leistete beim Versuch, sie zu entfernen, Widerstand, lachte blöd, duzte den Untersucher; die auf dem Tisch liegenden Gegenstände bezeichnete er, indem er mit der Nase darauf tippte. Er zerknitterte das Papier und faltete es in stereotyper Weise zusammen. Der Zustand wurde von Minute zu Minute schlimmer. Hatte man ihn nun dazu gebracht, irgendeine Bewegung zu beginnen, so setzte er sie mechanisch mit steigender Geschwindigkeit fort ohne sich im mindesten an den Sinn der Aufgabe, die er lösen sollte, zu halten. Dann kam wieder sein kindisches Blasen und Pusten nach den Gegenständen. Als er in diesem Augenblick aufgefordert wurde, seinen Namen zu schreiben, zeigte seine Schrift wieder den kalligraphisch schulmäßigen Charakter, den sie schon vom Jahr 1918 an immer im Untersuchungszimmer gehabt hatte. Auffällig war der Gegensatz gegen den kleinen flüssigen Rundtyp auf der Quittung, die er 1½ Monate zuvor im Laden ausgestellt hatte. Aus diesem Zustand ihn aufzurütteln, war nicht möglich. Man mochte ihm sagen: „Stellen Sie sich nicht so blöd an: Sie sind ja wie ein dummer Junge.“ Sein Benehmen wurde nicht im mindesten dadurch beeinflußt, wobei hervorgehoben werden muß, daß zunächst von derartigen Bemerkungen ganz abgesehen wurde. Irgendeine Aufgabe durchzuführen, erwies sich zuletzt als unmöglich. Er war wieder in dem Zustand, den er uns während des ganzen Jahres im Untersuchungszimmer geboten hatte.

Fassen wir zusammen: Bei dem Kranken bildete sich im Anschluß an das schwere Hirntrauma, von dem ein erbsengroßer Granatsplitter intracerebral zurückgeblieben war, ein Defektzustand aus, der deutlich progredient ist. Über die Progredienz kann wohl kein Zweifel sein, selbst wenn man berücksichtigt, was wir sogleich ausführen werden, daß ein Teil gerade der schwersten Erscheinungen nicht unmittelbarer Ausdruck eines Defektes sind. Der eigentliche Defekt bezieht sich außer der Gedächtnisschwäche auf einen Mangel an Antrieb, an Interesse jeder Art, der übrigens dem Kranken selbst nicht entgeht. Auf bestimmten Gebieten tritt die Leistungsschwäche ganz besonders hervor. Die

Rechenfähigkeit ist bedeutend herabgesetzt. Höhere Kombinationsleistungen werden überhaupt nicht mehr versucht. Der Mann, der früher zwei Geschäfte selbständig leitete einschließlich des Einkaufes und der Kalkulation, kann jetzt nicht viel mehr machen, als kleine Reparaturarbeiten beaufsichtigen, Kunden bedienen und im Laden herumstehen. Sowie irgend etwas vorkommt, was nicht ganz einfach ist, schickt er sofort nach der Frau. Er steht vollkommen unter der Leitung der Frau. Er ist entmündigt, die Frau ist sein Vormund.

Die Schwere des Defektzustandes bei unserem Patienten wird in seinem wirtschaftlichen Verhalten besonders deutlich. Die Schilderung des wirtschaftlichen Urzustandes, wie sie Bücher im Anschluß an ethnographische Schilderungen der Völker mit niedersten uns bekannten Kulturstufen gibt, trifft auf das wirtschaftliche Verhalten unseres Patienten zu. Bei ihm gibt es kein Sorgen über den Augenblick hinaus für die Zukunft, keine sparsame Zeiteinteilung, keine zweckmäßige Zeitordnung, keine wirtschaftliche Wertung der Güter. Die Analogie ist besonders deutlich bei der Einteilung der Zeit. So wenig der Naturmensch die Arbeit nach der Zeit regelt, oder seine Mahlzeiten zu bestimmten Zeiten einnimmt, so wenig ist dies bei H. der Fall. Er verfügt zwar noch über Wertungen (vgl. das Beispiel mit dem Eisernen Kreuz). Aber wirtschaftliches Werten ist etwas anderes als das bloße Haben von Bewertungen. Das zeigt das Verhalten des Patienten, wo ihm der Tausch der goldenen Uhr gegen ein Fahrrad vorgeschlagen wird. Er kommt zwar noch mit vieler Mühe dazu, die beiden Werte auf den Generalnenner des Geldwertes zu bringen, aber es liegt ihm ganz fern, daraus die wirtschaftliche Folgerung zu ziehen, daß ein Tausch vorteilhaft sein könnte.

Auf dem Boden dieses Schwächezustandes tritt eine Bereitschaft zu eigenartigen Reaktionsweisen auf, und diese Reaktionsweisen sind an eine bestimmte Situation gebunden, nämlich die der Untersuchung. In ihnen mischen sich Züge, die man etwa folgendermaßen charakterisieren kann:

1. Züge des angeborenen Schwachsinn, hauptsächlich die Stereotypen auf motorischem Gebiet.

2. Frühkindliche Züge: das Greifen hinter den Spiegel, das Kratzen an Bildern, das kindliche Spiel, das von jenen Stereotypen so wohl zu unterscheiden ist. Wir erinnern an das Kreisspiel, die kindliche Sprachform, die kindliche Auffassung der Geschehnisse; das Fahren im Fahrstuhl wird als Hutschen bezeichnet. (Schaukelspiel.)

3. Züge aus dem Gebiet des Primitiven im ethnologischen Sinne. Dahin rechnen wir jene eigenartigen Auffassungsstörungen, die wir beschrieben haben, jene unerwarteten Auffassungen von Gestalten, zu denen der Normale nie gelangen würde, weil sie ihm durch den

Zusammenhang der Bedeutungen verbaut sind. Dahin rechnen wir ferner, daß ihm bei Bildbetrachtungen der Unterschied zwischen lebend und leblos, zwischen wirklich und unwirklich verlorengegangen ist. Auch für den Primitiven sind diese Unterschiede bedeutungslos, weil lebende und leblose Gegenstände in gleicher Weise in mystische Beziehungen eingetaucht sind. In solche Situationen persönlicher Einwirkung gerät auch H. Wir erinnern daran, wie er sich, an durch Riegel versperrter Tür abmühend, äußerte: „Der laßt net,“ wie er des öfteren offenbar glaubte gefoppt zu werden. So sieht er sich von überlegenen persönlichen Einwirkungen umgeben. Zu den im ethnologischen Sinn primitiven Reaktionen gehört auch H.s Verhalten gegenüber den Zahlen und dem Rechnen. Riegers Fall hat ein ähnlich auffallendes Verhalten geboten wie unser Kranker. (Beschreibung usw. S. 16:) „Der gleiche Mensch, der ganz genau weiß, daß zu Rothschild Millionen und nicht Tausende gehören, daß zu seinem Haus die Nummer 23 und 5% Rente gehören, gerät sofort in die äußerste Hilflosigkeit, sowie die reinen Zahlen auftreten ohne Beziehung auf etwas Wirkliches. Die Frage: Ist 6 mehr als 4? vermag er nicht zu beantworten. Mit abstrakten Zahlen konnte Riegers Fall bis 3 zählen. Unser Kranker besaß erstens das Fingerzählssystem von 1—10; forderte man ihn auf, weiter zu zählen, so ging er zum ersten Finger zurück und begann mit eins. Niemals kam er im Untersuchungszimmer beim abstrakten Zählen über 10 hinaus, auch nicht, wenn man ihm weiter zu helfen versuchte. Dagegen konnte auch im Untersuchungszimmer er von 50 zu 50 Pfennig weiterschreitend bis 100 M. abstrakt zählen in dieser Weise: 1 M., 1 M. 50, 2 M., 2 M. 50 usw. Auch konnte er in diesem System an einer beliebigen Stelle anfangen; aus kleinen Scheinen und Hartgeld konnte er konkrete Summen beliebig zusammenzählen; seine Rente wußte er an vorgelegten Geldscheinen zu bestimmen; zu kleine Summen erklärte er für „zu wenig“. Er konnte seine Hausnummer und andere gewohnte Zahlen, z. B. Fahrradpreise, meist richtig angeben; dagegen war er vollständig hilflos, wenn man ihn aufforderte, von 51 (seine Hausnummer) weiterzuzählen. Rieger hat bei seinem Fall an ethnologische Analogie gedacht, z. B. an die Tatsache, daß primitive Völker mehrfache Zahlensysteme haben, je nach den Gegenständen, die gezählt werden sollen. Vgl. dazu auch neuerdings Levy - Brühl: Das Denken der Naturvölker. Deutsch von Jerusalem. 1921.

Ganz wie bei den Naturvölkern diese Zahlensysteme getrennt nebeneinander stehen, so war bei unserem Kranken keine Verbindung zwischen dem Fingerzählssystem, dem Rentensystem, dem Münzsystem, dem System der Fahrradpreise<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Auch bei dieser Gelegenheit muß gesagt werden, daß die Analogie des Schwachsinn mit den sog. primitiven Stufen der verschiedenen Ent-



Es ist nun interessant, daß dieser ethnologisch-primitiv so wohl charakterisierte Geisteszustand bei unserem Kranken zweifellos als Reaktionsweise auftrat, denn wenn seine Rechenfähigkeit sich auch bei den letzten Untersuchungen für einen früheren Kaufmann als gering erwies, so fehlte doch gerade diese Dissoziation der einzelnen Systeme. Seine Zähl- und Rechenleistung stand bei der letzten Untersuchung vielmehr etwa auf der Stufe eines intelligenten 6jährigen Kindes.

Ganz und gar fehlen in diesem Bilde dauernd die Primitivreaktionen des Ausweichtypus (der Hysterischen). Nichts spricht dafür, daß diese Reaktionsweise irgendwie im Affektiven verankert ist.

4. Häufig haben wir Züge beobachtet, die man vom katatonen Zustandsbild her kennt. Dahin rechnen wir das Verhalten im Katalepsieversuch, die seltsamen manierierten Haltungen, die Grimassen des Körpers (im Gesicht traten nie, bis auf Schnauzbewegungen, grimasierende Bewegungen auf), überhaupt jene seltsamen, auffälligen Verschrobenheiten, die gegen Ende des ersten Beobachtungsjahres auftraten, das Aufstehen mit dem an das Gesäß gepreßten Stuhl, das Greifen mit dem Mund nach Schokolade oder Zigaretten, Erscheinungen, die dann im Laufe der Untersuchungen immer wieder auftreten.

Wenn diese Reaktionsweisen auftraten, dann änderten die sprachlichen Ausdrucksmittel ihren Charakter; die Sprache wurde langsam, skandierend, mit leichten artikulatorischen Störungen, wie sie beim Kinde vorkommen. Das Lesen wurde zu einem Syllabieren, später zu einem vollkommen sinnlosen Buchstabieren; die spontane Schrift änderte ihren Charakter vollständig: Das Diktatschreiben war nur unter zahllosen Wiederholungen möglich. Das Abschreiben wurde zu einem Abzeichnen, Porträtieren, ohne jede Rücksicht auf den Sinn des Dargestellten.

Wie ist nun die Entstehung eines solchen reaktiven Zustandsbildes auf dem Boden der Schwäche zu denken?

Aus der Literatur der neuesten Zeit sind einige Arbeiten zu erwähnen, in denen die im Anschluß an Schwächezustände reaktive psychische Erscheinungen auftraten.

E. Kretschmer hat psychogene Wahnbildung auf dem Boden traumatischer Schwächezustände beschrieben. (*Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig.*, **45**, 272. 1919.) Bei seinen Fällen sind intellektuelle Einbußen nicht in bemerkenswertem Grade vorhanden. Die Wahn-

wicklungsreihen (ethnologisch frühkindlich usw.) zwar sehr auffallend ist; jedoch kann ein realer Zusammenhang in dem Sinne, daß jene primitiven Stufen und der Defektzustand identisch seien, daraus keineswegs hergeleitet werden. Das ist ebenso wenig der Fall, wie die Aphasie eine Kindersprache ist. In den Defektzustand ragen Inhalte und Funktionsweisen hinein, die jenen primitiven Stufen nie zu Gebote standen. Aber auch ohne Voraussetzung eines realen Zusammenhangs sind derartige Vergleiche wertvoll. Erstens aus Gründen der Beschreibung, zweitens weil sie zu den Problemen des realen Zusammenhangs hinführen.

bildung dieser Kranken, die mit Charakter und persönlichen Erlebnissen in einem verständlichen Zusammenhang stehen, wird auf die Affektivität zurückgeführt. Diese Art von psychogener Reaktionsweise bei traumatischem Schwächezustand trägt also das Bild des hysterischen Typus.

Anders ist es bei einem Fall, den Stertz (diese Ztschr. 1920) mitgeteilt hat. Es handelte sich um einen Rechtsanwalt, der an Tabes-Paralyse erkrankt war und sich über seine Blindheit hinwegtäuschte. Der schwere Intelligenzdefekt des Kranken kann nach Stertz keine genügende Erklärung für diese Reaktionsweise abgeben. Der Autor weist darauf hin, daß dieses Verhalten aus der prämorbidem Persönlichkeit verständlich sei. Der Rechtsanwalt sucht seine Umgebung über die zunehmende Sehschwäche hinwegzutäuschen, um seine soziale Stellung nicht zu gefährden; ganz ebenso wie etwa der alternde Offizier der Karriere halber Jugendlichkeit und Elastizität vorzutäuschen versucht. Es handelt sich also um eine Reaktionsweise, die ursprünglich aus der Persönlichkeit hervorgegangen ist. Für den verblödeten Paralytiker ist das freilich längst sinnlos geworden. — Hier liegt also, aufgebaut auf den Schwächezustand, eine psychogene Reaktionsweise vor, die nichts vom hysterischen Typus an sich hat. Sie ist aber wie jene durch Einstellung des Kranken auf den eigenen Defekt zustande gekommen.

Nicht alle situationsbedingten, psychisch-reaktiven Veränderungen in dem Verhalten von Kranken sind jedoch durch Einstellung auf den eigenen Schaden bedingt. Es gibt vielmehr solche Reaktionsweisen, die nicht durch ein Hinblicken des Kranken auf seinen eigenen Schwächezustand erzeugt werden. Wir wissen z. B., daß bei der Schizophrenie die klinischen „Artefakte“ viel seltener beobachtet werden, seit die Kranken nicht mehr in den Sälen gehalten werden, sondern mit Landwirtschaft beschäftigt werden. Auch daß diese Kranken in der Familienpflege sich viel natürlicher verhalten als in der Anstalt, ist in den letzten Jahren häufig hervorgehoben worden. Es ist also bei den Schizophrenen ein Einfluß der Situation, des „Milieus“ auf das psychische Gehaben zu sehen, das mit Hysterie nicht das mindeste zu tun hat. Der psychologische Grund für diese Änderung der Verhaltensweise durch den Situationswechsel ist am ehesten in der besonderen Art des Willenszustandes dieser Kranken zu suchen, ihrer Eigenart äußeren Einflüssen in erhöhtem Maße ohne selbständige Stellungnahme zu unterliegen. Dies hat ja seinen Ausdruck am deutlichsten in der Befehlsautomatie<sup>1)</sup>.

Auch bei unserem Kranken hat die Analyse der Willensgrundlagen, seiner Äußerungen und Leistungen schwere Störungen ergeben. Ein be-

<sup>1)</sup> Daß beim Normalen Situationsbedingung eine sehr große Rolle spielt, ist selbstverständlich. Die Bedeutung für das psychologische Experiment geht z. B. aus dem hervor, was Koffka als „latente Einstellung“ (in noch nicht genügend analysierter Weise) bezeichnet hat (Koffka, Zur Analyse der Vorstellungen. 1912).

sonderes Kennzeichen war dabei immer das „überbereite“, jeder persönlichen Stellungnahme bare Übernehmen der Aufgaben und Aufträge des Untersuchers. Durch diese Einstellungsstörung wird auch die verschiedene Beeinflußbarkeit durch die Situation erklärbar. Es wird verständlich, daß H. in der Umgebung seiner Frau und seines Geschäftes andere, dieser „ichnahen“ Situation, seinem eigentlichen Lebensmilieu, angepaßte Verhaltensweisen zeigt als beim Untersucher, dessen Beeinflussung er aber dann ebenso wahllos ausgeliefert ist, wie vorher der von Frau und Heim. „Die haben mich blöd g'macht.“ In diesem Ausdruck steckt ja die ganze Hilflosigkeit des Kranken gegenüber diesem Untersuchungseinfluß. Und wenn er dann irgendeine Behauptung damit begründet, daß „es seine Frau ja gesagt“ habe, so drückt sich darin die gleiche Abhängigkeit aus.

Das was die situationsbedingten Verhaltensweisen unseres Kranken, analog den bei Schizophrenen, mit den Verhaltensweisen der Hysterie verbindet, ist der reaktive Charakter derselben. Was sie aber grundsätzlich trennt, ist der Umstand, daß die Reaktion — wie in unserem Falle — den direkten Ausdruck des Schwächezustandes darstellt, während beim Hysteriker die Reaktion außerhalb des Schadens durch ein Eingestelltsein auf den eigenen Schaden, häufig als Zweckreaktion, in Erscheinung tritt. Die reaktive Verhaltensweise erfolgt beim Dementen als Reaktion aus seinem Schaden heraus, beim Hysteriker als Reaktion auf seinen Schaden.

Wollte man jede reaktive Verhaltensweise als hysterisch bezeichnen, so müßte man sich auf den Standpunkt Lewandowskys stellen, daß Hysterie lediglich etwas Negatives, eine „Ausschlußdiagnose“, darstellt. Dies entspricht aber weder unserer diagnostischen Praxis noch unseren theoretischen Anschauungen. Wir sind uns natürlich darüber klar, daß trotz der Erkenntnis der Einstellungsstörungen und des Vergleichs der Verhaltensweisen mit den primitiven Stufen die einzelne Erscheinung nicht jeweils restlos erklärt werden kann.

Es ist mithin durchaus unzulässig jedesmal von Hysterie, Neurose, Pseudodemenz usw. zu reden, wenn man Einflüsse der Situation auf ein bestehendes krankhaftes Geschehen nachweisen kann<sup>1)</sup>. Um Hysterie anzunehmen, müssen sich die bekannten positiven neurotischen Zeichen geltend gemacht haben. Von diesen ist aber in unserem Falle nichts zu beobachten.

Wir haben mithin als Resultat unserer Untersuchungen bei H. festgestellt, daß es sich um einen schweren psychischen Defektzustand nach Hirnverletzung handelt, der in seinen Grundlagen als Ausdruck der organischen Schädigung besteht und sich im Laufe der Zeit stetig verschlechtert

<sup>1)</sup> Vgl. Villinger, Gibt es psychogene, nicht hysterische Psychosen usw. Diese Ztschr. 57.

hat. Aus diesem Schwächezustand heraus sind reaktive Verhaltensweisen entstanden, die in Abhängigkeit von der jeweiligen Situation, in der sich der Kranke befindet, zu bestimmten Äußerungen führen, die aber keine Spur von hysterischem Charakter an sich haben und durch die Besonderheit des Defektes bei dem Kranken erklärt werden können.

### E. Klinische Bemerkungen.

Aus der Entwicklung des Falles ist zu ersehen, daß es sich um einen sehr schweren psychischen Defektzustand nach Verletzung der linken Gehirnseite bei einem vor der Verletzung normalen, sogar geistig gut beanlagten Manne handelt. Das Geschoß ist in die linke Schläfengegend eingedrungen und steckt einige Zentimeter über der Spitze des linken Felsenbeines. Es ist nicht zu eruieren, ob der ursprüngliche Schußverlauf eine andere Richtung als die jetzige Verbindung zwischen Ein- und Ausschuß gehabt hat und ob sich das Geschoß vielleicht im Laufe der Zeit im Gehirn verlagert hat. Über organische Veränderungen des Gehirnes, die als somatische Ursachen des Krankheitszustandes anzusehen sind, können keine Vermutungen angestellt werden.

Der Fall stellt eine Erscheinungsform der traumatischen Demenz dar, wie sie bisher, nach dem Wissen der Verff., in der Literatur noch nicht geschrieben worden ist. Reichardt schreibt in seiner „Allgemeinen und speziellen Psychiatrie“ 1918, S. 487: „Je diffuser die traumatische Hirnschädigung ist, um so mehr kann das Bild des organischen (assoziativen) Blödsinns entstehen, aus welchem sich dann bei eingehender psychologischer Untersuchung diese oder jene Herdsymptome als besonders ausschlaggebend herauschälen lassen.“ „... Je jünger und rüstiger das Hirn war, um so mehr dürften die chronischen traumatischen Psychosen im allgemeinen als stationäre bzw. regressive Hirnveränderungen und nicht als progressive Psychosen betrachtet werden.“

In unserem Falle handelt es sich um einen langsam sich entwickelnden, ständig fortschreitenden, schwersten Verblöndungszustand, dessen tiefste Stufe in der Zeitspanne, aus der die wiedergegebenen Untersuchungsergebnisse stammen, aller Voraussicht nach noch nicht erreicht war.

Es entsteht daher die Frage, ob es sich hier überhaupt um eine traumatische Demenz handelt, ob nicht ein anderes, durch die Verletzung bedingtes Leiden oder vielleicht eine dem Verletzungsschaden aufgepropte psychische Erkrankung vorliegt.

Die Annahme einer Pseudodemenz, an die in jedem derartigen Fall gedacht werden muß, wurde während der ganzen langjährigen Beobachtung erwogen und abgelehnt. Auch nach umfassenden, hier vorgelegten Untersuchungen erscheint eine derartige Auffassung haltlos.

Wie im vorigen Abschnitt dargelegt wurde, sind auch die reaktiven Einschläge Ausdruck der Schwäche und können auf keinen Fall die Gesamtheit der Erscheinungen ausmachen, wie dies bei der Pseudodemenz der Fall wäre.

Auch von seiner hysterischen Überlagerung kann nach dem früher Dargelegten nicht gesprochen werden.

Gegen ein Hinzutreten einer progressiven Paralyse sprechen der ganze Verlauf der Erkrankung, der negative Ausfall der Wassermannschen Reaktion im Blute und das ganze klinische Bild (das Fehlen aller charakteristischen Symptome.)

Für eine aufgepfropfte *Dementia praecox* könnten die beobachteten kataleptischen Symptome, die Manieren und Stereotypien die Befehlsautomatie usw. angeführt werden. Dagegen spricht aber, daß kataleptische Reaktionsweisen nur ganz selten aufgetreten sind. Die rhythmischen Bewegungen gleichen ganz den „Raubtierbewegungen“ der Idioten. Das Wichtigste aber ist, daß die psychische Störung des Patienten nicht vorwiegend die Willensfunktionen getroffen hat. vielmehr ist die Intelligenz des Kranken weitgehend gestört, so daß es für ausgeschlossen gehalten werden kann, daß der Intelligenzdefekt als ein „sekundärer“ Schaden, wie bei den Endzuständen der *Dementia praecox*, aufgefaßt werden kann.

Man wird vielleicht versucht sein, manche Störungen auf eine traumatische Beteiligung des subcorticalen Graues (Striatum) zu beziehen. Die Bewegungsstörung, die unser Patient aufweist, hat aber nichts Gemeinsames mit den bei dieser Krankheitsgruppe vorhandenen Erscheinungen. Es sind keine choreatischen, athetotischen Bewegungen aufgetreten, keine Tonusänderungen der Muskulatur, kein Zittern vorhanden. Die Veränderung der Gesamtpersönlichkeit bei den Linsenkernerkrankungen, die ja in den schwersten Fällen zu vollkommener Auflösung führen können, zeigen in der Regel andere Bilder.

Ein Symptom, das sich bei H. findet, muß noch besprochen werden: die Schilddrüsenvergrößerung, die erst nach der Verwundung aufgetreten ist. Schilddrüsenveränderung nach Hirnverletzung (Verschüttungen usw.) sind beobachtet worden, meist als Basedowsche Krankheit. Für Hyperthyreoidismus ist jedoch kein Anhaltspunkt vorhanden. Ein Versuch der Verabreichung von Thyreoidin, der beabsichtigt war, wurde von der Ehefrau des Patienten abgelehnt.

Aber auch ohne diesen Versuch glauben wir auf Grund der oben angestellten Erwägungen mit Sicherheit eine Störung der Schilddrüsenfunktion oder irgendeine interkurrente Geisteskrankheit als Ursache des gegenwärtigen Zustandes des Kranken ausschließen zu können. Dies scheint uns um so leichter möglich, als Störungen des „psychomotorischen Verhaltens“ unter Umständen mit kataleptischen Zügen bei Verletzung

des Gehirnes, insbesondere der linken Stirn-Schläfengegend beschrieben worden sind. Es sind für diese Störungen die Namen „Akinese“ bzw. „Hypokinese“ gewählt worden (vgl. den Bericht von Kleist auf der 2. Kriegstagung des deutschen Vereins für Psychiatrie zu Würzburg. April 1918). In der Tat bietet das Verhalten unseres Kranken manche gemeinsame Züge mit den Hypokinetischen, insbesondere was die Antriebsschwäche betrifft. Mit einer Hypokinese allein die Verblödung zu erklären, geht aber natürlich nicht an<sup>1)</sup>. Man mag diesen psychologisch noch nicht festgelegten Begriff vielleicht weiter nehmen und ihn über die Antriebsschwäche hinaus auch auf die sonstigen Willensfunktionen ausdehnen. Auf keinen Fall können aber die unzweideutig vorhandenen Störungen inhaltlicher Art, z. B. des Relationserfassens, der sonstigen Denkfunktionen usw. als von den Willensstörungen abgängig bezeichnet werden. Wenn man also die Hypokinese als lokalisierbares Hirnsymptom bei unserem Patienten annimmt, so ist sie ein Zeichen unter vielen und durchaus noch nicht das wichtigste.

Es muß hier auf eine verbreitete Ansicht eingegangen werden, daß es nämlich eine spezifische traumatische Demenz nicht gebe, daß vielmehr diese Formen durch eine Summe verschiedenartiger lokalisierter Hirnausfälle bedingt seien, oder mindestens ein Hirnsymptom als zentralen Faktor enthalten, aus dem heraus der geistige Schwächezustand seine Erklärung findet<sup>2)</sup>. Daß diese Auffassung bei unserem Patienten jedenfalls für die Hypokinese nicht gilt, darauf ist oben hingewiesen worden. Andere „lokalisierbare“ Zeichen fehlen aber bei unserem Kranken. Eine aphasische Sprachstörung ist nicht vorhanden, das optisch-räumliche Erfassen, die optische Wahrnehmung, und die Identifizierung von gesehenen Gebilden ist, soweit es dem Patienten bekanntes Material betrifft, durchaus intakt. Eine optische Agnosie „apperceptiver und assoziativer“ (Lissauer) oder „räumlicher und dringlicher“ Natur (Kleist) ist bei H. nicht vorhanden. Die inhaltlichen Störungen des Kranken liegen in der intellektuellen Verarbeitung des reproduktiven Materiales, von dem er zweifellos mehr besitzt und mit Hilfe inhaltlicher Funktionen wieder wecken kann, als er produktiv verarbeiten kann. An eine „Lokalisierung“ der bei unserem Patienten so schwer gestörten spezifischen Denkfunktion im Gehirn ist nicht zu denken.

1) Vgl. hierzu auch Isserlin, Über die Beurteilung von Bewegungsstörungen bei Geisteskranken. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 3. 1910.

2) Vgl. auch Heilbronner (Fortschritte der Naturwissenschaften 1912): Gegen die Annahme, die Demenz lasse sich auf Aphasie + Aphaxie + Agnosie zurückführen, spricht, daß diese drei Symptome im Verlaufe einer Demenz in charakteristischer Weise erst auftreten können. Das Urteil über die Demenz eines Apathikers ist sehr schwer. Die Selbstbeurteilung kann als Herdsymptom ausgefallen sein (Anton). Umgekehrt beurteilen manche Demente ihre Aphasie, Apraxie, Agnosie sehr gut. (S. 188 ff.: Der Geisteszustand der Aphasischen.)

### F. Schlußsätze.

Aus den Untersuchungsergebnissen des Einzelfalles H. ergeben sich folgende generelle Folgerungen:

1. Es gibt einen allgemeinen geistigen Schwächezustand, nach lokalisierter Hirnverletzung (traumatische Demenz), der fortschreiten kann.

2. Ein solcher Schwächezustand läßt sich nicht auffassen als Summierung umschriebener Ausfälle (Herdsymptome: z. B. Aphasie + Apraxie + Agnosie).

Es kann im Gegenteil der allgemeine geistige Schwächezustand fortschreiten, während gleichzeitig die ursprünglich bestehenden umschriebenen Ausfälle zurückgehen können (wie im Falle H.).

3. Auf dem Boden des Schwächezustandes können reaktive Erscheinungen auftreten, die nicht als hysterisch aufgefaßt werden dürfen. Sie sind dann durch die psychischen Veränderungen, die der Schwächezustand gesetzt hat, unmittelbar verursacht und stellen Reaktionen des Kranken aus seinem Defektzustand heraus, auf äußere Momente dar. Im Gegensatz dazu sind die hysterischen Überlagerungen Reaktionen auf den bemerkten eigenen Defektzustand.

4. Die Analyse der psychischen Leistungen und Inhalte beim erworbenen Schwachsinn erfordert Kenntnis der psychischen Funktionen, durch die diese Leistungen zustande kommen. Die übliche Untersuchung mit Tests und Testreihen (z. B. Binet-Simon) deckt die Natur des erworbenen Schwachsinn nicht auf. Der Begriff des Intelligenzalters kann auf den erworbenen Schwachsinn nicht angewendet werden.

5. Die Untersuchung der Leistung beim erworbenen Schwachsinn, wie sie gewöhnlich durch das Testexperiment geprüft werden, muß jeweils auch die „Gesamteinstellung“ des zu Untersuchenden berücksichtigen.

6. Der Kranke wird bei der Untersuchung vor Aufgaben gestellt. Die Aufgabe ist ein Ganzes aus Einstellungen und inhaltlichen Momenten. Erst wenn die Einstellungsmomente der Aufgabe geklärt sind, kann die Leistung unter inhaltlichen Gesichtspunkten betrachtet werden.

7. Für zahlreiche seelische Leistungen ist nachgewiesen, daß sie sich in einer gesetzmäßigen Abfolge von Stufen vollzieht. Es ist notwendig, bei der Untersuchung der Leistung des Schwachsinnigen hieran zu denken, damit nicht eine in einem bestimmten Zeitpunkt nachgewiesene Einzelstufe der Leistung als Ausdruck für die Gesamtdisposition zur Leistung gehalten werde. Bei den umschriebenen Defekten sind zuerst Stufen der Leistung erkannt und auf inhaltliche Momente bezogen worden (vgl. Picks Stufenfolge des Wortverständnisses); auf

dem Boden der allgemeinen geistigen Schwäche ohne umschriebenen Defekt kommen Stufen der Leistung als Ausdruck einer Folge von Einstellungsmomenten (Fall H.).

8. Der Inbegriff aller inhaltlichen und „funktionellen“ Beziehungen, in denen ein Erlebnis in einem Zeitpunkt erscheint, wird als „Situation“ des Erlebnisses bezeichnet. In der Situation ist nicht der realpsychische Zusammenhang (wie in der Konstellation), sondern ein gegliederter Inbegriff von phänomenologischen Gegebenheiten gemeint. Die Leistung des Schwachsinnigen ist im Zusammenhang der Situation zu betrachten. Was als Einbuße an Leistung erscheint, ist oft nicht Verlust von Dispositionen und Anlagen, sondern Einbuße an situativen Momenten (Zerfall und Verarmung der Situationen).

9. Die psychologische Untersuchung des Schwachsinnigen ist von Bedeutung für die Psychopathologie, die Heilpädagogik, für die normale Psychologie und ihre angewandten Wissenschaften.

10. Die Psychopathologie kommt durch die Analysen bei der Erkennung des Schwachsinn über den bisher geltenden Gegensatz von Störungen der reproduktiven und produktiven Anteile des intellektuellen Vorganges hinaus.

Durch die Herausarbeitung von gestörten Einzelfunktionen können in geeigneten Fällen der Heilpädagogik Angriffspunkte gegeben werden. Bei fortschreitenden Fällen (wie beim Fall H.) kommt die pädagogische Behandlung nicht in Betracht.

11. Von den differentiellen Gesichtspunkten ist bei höheren Graden von Schwachsinn hauptsächlich die Eignung für einen bestimmten Beruf bis zur Ungeeignetheit für jeden Beruf von Wichtigkeit. Das Urteil über den Grad der Erwerbsfähigkeit beim Schwachsinn kann nicht ausschließlich aus dem Bestand an Dispositionen und Anlagen („praktischer“ und „theoretischer“ Intelligenz) abgeleitet werden, sondern muß in ganz anderem Maße als beim Normalen die psychologische Situation und die allgemeine soziale Struktur der Arbeit berücksichtigen.

12. Die Entwicklungspsychologie kann der Erforschung des Schwachsinn die Kenntnis eigenartiger Funktionsweisen entnehmen. Diese lassen sich zum Teil auffassen in Analogie zu primitiven Stufen der tierpsychologischen, ethnologischen und ontogenetischen Entwicklungsreihe.

Im Zusammenhang mit den entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten ergibt das „natürliche Störungsexperiment“ des pathologischen Falles auch generell-psychologische Einsichten. (Vgl. beim Falle H. die Untersuchung über Relationserfassen, Gestaltungsprozesse, Rechnen usw.)